

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.

Remarque: 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. **Remarque:** 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		Pilote aa	
	100		110
MWI en fonction	800	MWI hors fonction	801

Remarque: 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.

Remarque: 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

```
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 Vlan100
description Data VLAN
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
!
interface Vlan192
description Voice VLAN
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0

```

Configurez le TFTP

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

Remarque: Cette configuration est obligatoire.

Configuration TFTP

```

tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.loads
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.zz
tftp-server flash:DSP3951.0-0-0-1.zz
tftp-server flash:BOOT3951.0-0-0-9.zz
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

```

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.

Remarque: Cette configuration est obligatoire.

Configuration de paramètres de service vocal

```

voice service voip
allow-connections sip to sip
!--- Enable SIP to SIP calls. sip registrar server
expires max 1200 min 300 !--- Enable Cisco IOS SIP
registrar.

```

Configurez les paramètres globaux de registre de Voix

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

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

Remarque: Cette configuration est obligatoire.

Configuration de paramètres globaux de registre de Voix

```
voice register global
  mode cme
  !--- Set Cisco IOS SIP registrar to CME mode. source-
address 192.168.10.1 port 5060 !--- Set the source
address for phone registration. max-dn 20 !--- Set max
extensions. max-pool 10 !--- Set max phones. load 7970
SIP7 SIP70.8-2-1S !--- Specify phone loads for each
phone type. load 3911 SIP3951.8-0-2-9 !--- Specify phone
loads for each phone type. authenticate register !---
Set authentication for phone registration. authenticate
realm cisco.com tftp-path flash: !--- Specify path for
tftp files. create profile !--- Create configuration
files for all phones. dialplan-pattern 1 4085251...
extension-length 3 !--- Configure dial-plan pattern for
the system.
```

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

```
dial-peer voice 2 voip
  destination-pattern 1.0
  !--- Specify destination-pattern to reach CUE VM and AA.
session target ipv4:10.1.10.1 !--- Configure IP address
to reach Cisco Unity Express. session protocol sipv2
dtmf-relay sip-notify !--- Configure DTMF method to
communicate with Cisco Unity Express. b2bua !--- Enable
B2BUA for Cisco Unified Communications Manager Express
!--- for calls to Cisco Unity Express. codec g711ulaw no
vad
```

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

```
ephone-dn 11
number 800
mwi on
!
ephone-dn 12
number 801
mwi off
```

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.

Remarque: Cette configuration est obligatoire.

Configuration d'extension

```
voice register dn 1
name Phone1
!--- Set display name. label 4085251001 !--- Set display
label. number 101 !--- Set extension number. call-
forward b2bua noan 100 timeout 20 !--- Configure call
forward noan to voicemail pilot. call-forward b2bua busy
100 timeout 20 !--- Configure call forward busy to
voicemail pilot. allow watch !--- Allow this number to
be watched (presence). ! voice register dn 2 name Phone2
label 4085251002 number 102 call-forward b2bua noan 100
timeout 20 !--- Configure call forward noan to voicemail
pilot. call-forward b2bua busy 100 timeout 20 !---
Configure call forward busy to voicemail pilot. allow
watch ! voice register dn 3 name Phone3 label 4085251003
number 103 call-forward b2bua noan 100 timeout 20 !---
Configure call forward noan to voicemail pilot. call-
forward b2bua busy 100 timeout 20 !--- Configure call
forward busy to voicemail pilot. allow watch ! voice
register dn 4 name Phone4 label 4085251004 number 104
call-forward b2bua noan 100 timeout 20 !--- Configure
call forward noan to voicemail pilot. call-forward b2bua
busy 100 timeout 20 !--- Configure call forward busy to
voicemail pilot. allow watch
```

Configurez le téléphone SIP

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

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

Remarque: Cette configuration est obligatoire.

Configuration de paramètres de groupe de registre de Voix

```
voice register pool 3
id mac 001A.A11B.500E
!--- Specify phone mac-address. type 3911 !--- Specify
phone type. number 1 dn 3 !--- Assign button 1 dn tag 3.
dtmf-relay sip-notify !--- Configure dtmf-relay sip-
```

```
notify to work !--- with Cisco Unity Express. codec
g711ulaw !--- Specify codec. username user1 password
cisco !--- Configure username and password for SIP
registrar.
```

Remarque: 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, configurent le **dtmf-relay sip-annoncent**.

Configure a avancé des paramètres

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.

Remarque: 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.

1. enable
2. configure terminal
3. sip-ua
4. presence enable
5. exit
6. presence
7. max-subscription number
8. presence call-list
9. end

Présence d'enable pour les lignes internes

```
Presence
!--- Enable presence service. presence call-list !---
Enable BLF monitoring of directory numbers. max-
subscription 120 !--- Configure max number watched
sessions. ! sip-ua presence enable !--- Enable router to
accept incoming presence request.
```

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 exprès 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.

1. enable
2. configure terminal
3. voice register dn dn-tag
4. number number
5. allow watch
6. end

Permettez à un nombre de répertoire d'être observé

```
voice register dn 1
  number 101
  allow watch
  !--- Allow this number to be watched. name Phone1 label
4085251001
```

Remarque: 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 :

1. enable
2. configure terminal
3. voice register pool pool-tag
4. number tag dn dn-tag
5. blf-speed-dial tag number label string
6. presence call-list
7. exit
8. voice register global
9. mode cme
10. create profile
11. restart
12. end

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

```
voice register pool 1
  id mac 0016.47CD.9BD7
  type 7970
  number 1 dn 1
  presence call-list
  !--- Enable this phone to have presence call list. dtmf-
relay sip-notify username user1 password cisco codec
g711ulaw blf-speed-dial 2 102 label "Phone2" !--- Enable
this line to monitor extension 1002. blf-speed-dial 3
103 label "3911-1" !--- Enable this line to monitor
extension 1003. blf-speed-dial 4 104 label "3911-2" !---
Enable this line to monitor extension 1004.
```

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

Remarque: 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

```
voice hunt-group 1
pilot 180
!--- Configure Hunt group pilot number. list 102, 103,
104 !--- Specify members in hunt-group. final 100 !---
Specify final number as Voicemail Pilot.
```

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 (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/KELF1VrhL5QR00 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 **tftp-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 **tftp-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.

Debug tftp events

[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](#)