

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Tâches effectuées](#)

[Tâche 1 : Commandes d'exposition et de debug de vérifier la configuration](#)

[Tâche 2 : L'arrêt et activent les ports vocaux](#)

[Dépannez](#)

[Des appels du PSTN sont abandonnés après qu'ils soient transférés trois fois](#)

[Solution](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document explique quelques étapes de vérification et de débogage de base du Media Gateway Control Protocol (MGCP) sur les routeurs Cisco.

### Symptômes

Vous pouvez potentiellement rencontrer cette liste de symptômes quand vous configurez le Cisco CallManager avec des passerelles MGCP de Cisco IOS avec les ports analogiques du Foreign Exchange Office (FXO) et du Foreign Exchange Station (FXS) :

- La passerelle MGCP ne s'inscrit pas au Cisco CallManager. Référez-vous à la [panne d'enregistrement de passerelle MGCP avec le Cisco CallManager](#).
- L'identification de l'appelant ne travaille pas aux ports FXO. C'est parce que l'identification de l'appelant n'est pas prise en charge avec des ports FXO une fois configurée pour le MGCP. Configurez la passerelle en H.323 mode à la place.
- La pagination supplémentaire bloque des ports FXO pendant le hookflash à moins que les utilisateurs aillent complètement le hors fonction-crochet. Shut a suivi par l'aucun fermé remet à l'état initial le port. Référez-vous à l'ID de bogue Cisco [CSCef62275](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Cette question est réparée dans la version de logiciel 12.3(14)T et ultérieures de Cisco IOS®.

Ce document est la partie d'un jeu de six-documents :

1. [Configuration de Cisco CallManager 3.x avec des passerelles IOS MGCP \(ports FXO, FXS analogiques\)](#)
2. [Configuration de la passerelle MGCP Cisco IOS](#)
3. [Configuration de la passerelle MGCP et des ports FXO/FXS sur un serveur Cisco CallManager](#)
4. Vérification et dépannage de la passerelle MGCP Cisco IOS
5. [Exemple de débogage de paquets MGCP](#)
6. [Surveiller, réinitialiser et supprimer les passerelles MGCP pour Cisco CallManager](#)

# Conditions préalables

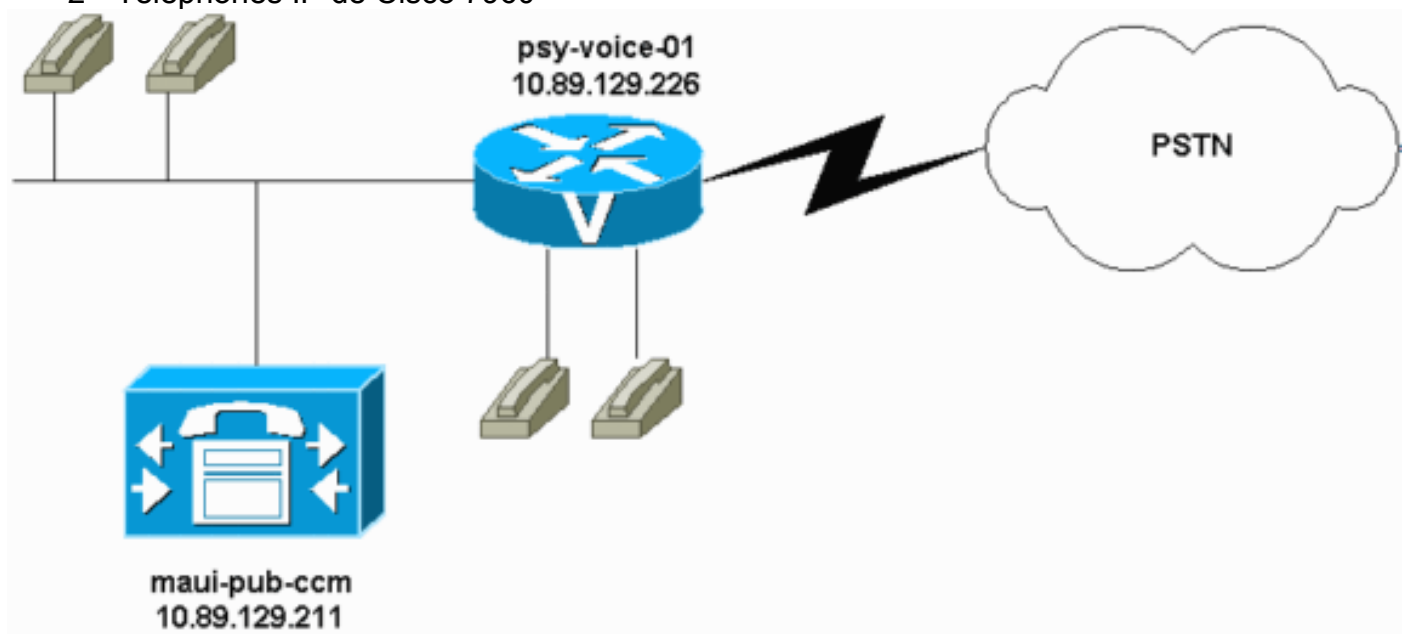
## Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

## Composants utilisés

Cette configuration a été testée avec le Cisco CallManager 3.0, 3.1, et 3.2 et diverses versions du logiciel Cisco IOS 12.2 images. Les copies d'écran et la configuration du logiciel de Cisco IOS ont été capturées utilisant ce logiciel, matériel et tout autre matériel :

- 1 \* Cisco X 2610/2 X FXS/2 FXO/1 FastEthernet 10/100 port ; Logiciel Cisco IOS version 12.2(11)T
- 1 \* Cisco CallManager 4.1(0.91) s'exécutant sur un MCS7835
- 2 \* Combinés téléphoniques analogiques
- 2 \* Téléphones IP de Cisco 7960



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.

Référez-vous à la [matrice de compatibilité de Cisco CallManager](#) pour les versions de logiciel recommandées de compatibilité entre le Cisco CallManager et la passerelle de Cisco IOS.

**Remarque:** Le Logiciel Cisco IOS version 12.2(11)T ou plus tard est recommandé a basé sur les améliorations d'ordre de **ccm-gestionnaire**. L'ordre de **ccm-gestionnaire** exige le Logiciel Cisco IOS version 12.1(5)XM ou plus tard tous les Routeurs (Cisco 2600 et 3600) et la passerelle 200 (VG200) de Voix de Cisco.

Les 2600 et 3600 Routeurs prennent en charge le MGCP s'ils exécutent le Logiciel Cisco IOS version 12.1(3)T ou plus tard. La release et la version dont vous avez besoin sont basées sur les caractéristiques que vous devez activer. Le serveur Cisco CallManager doit être version 3.0(5)a

ou ultérieures courante. La configuration de routeur est identique pour tous les types de Routeurs. La configuration de Cisco CallManager est également identique pour tous les types de Routeurs.

Le VG200 est pris en charge par la version du logiciel Cisco IOS 12.1(5)XM1 et les versions ultérieures. La release et la version dont vous avez besoin sont basées sur les caractéristiques que vous devez activer. Bien que le VG200 soit pris en charge dans des versions antérieures de Cisco CallManager, la version 3.0(5)a ou ultérieures est recommandée.

## Conventions

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

## Tâches effectuées

- [Tâche 1 : Commandes d'exposition et de debug de vérifier la configuration](#)
- [Tâche 2 : L'arrêt et activent les ports vocaux](#)

## Tâche 1 : Commandes d'exposition et de debug de vérifier la configuration

Ces étapes n'ont pas besoin d'être exécutées dans la commande dans laquelle elles apparaissent. **Les commandes show** sont utiles parce qu'elles affichent l'état actuel de la configuration aussi bien que le vérifient que les modifications que vous avez apportées les ont pris effet.

- **show ccm-manager** Cette commande vérifie les serveurs Cisco CallManagers configurés actifs et redondants. Il indique également si la passerelle est actuellement inscrite au Cisco CallManager. **Remarque:** Cette sortie de commande de **show ccm-manager** a été capturée dans un environnement séparé.

```
psy-voice-01#show ccm-manager
MGCP Domain Name: psy-voice-01
Priority          Status
Host=====Primary          Registered
10.89.129.211First Backup    NoneSecond Backup    NoneCurrent active Call Manager:
10.89.129.211Backhaul/Redundant link port: 2428Failover Interval: 30 secondsKeepalive Interval: 15
secondsLast keepalive sent: 5w1d (elapsed time: 00:00:04)Last MGCP traffic time: 5w1d (elapsed time:
00:00:04)Last failover time: NoneSwitchback mode: GracefulMGCP Fallback mode: Not SelectedLast MGCP
Fallback start time: 00:00:00Last MGCP Fallback end time: 00:00:00Configuration Error History:
```

- **show mgcp** Utilisez cette commande de vérifier le statut des paramètres du routeur MGCP. Vous devriez voir l'adresse IP du serveur Cisco CallManager que vous utilisez (10.89.129.211, dans ce cas.) Tous les autres paramètres sont laissés à leur comportement par défaut dans cette configuration.

```
psy-voice-01#show mgcp
MGCP Admin State ACTIVE, Oper State ACTIVE - Cause Code
NONEMGCP call-agent: 10.89.129.211 Initial protocol service is MGCP 0.1MGCP block-newcalls
DISABLEDMGCP send SGCP RSIP: forced/restart/graceful/disconnected DISABLEDMGCP quarantine mode
discard/stepMGCP quarantine of persistent events is ENABLEDMGCP dtmf-relay voip codec all mode out-
of-bandMGCP dtmf-relay for VoAAL2 disabled for all codec typesMGCP voip modem passthrough
disabledMGCP voaal2 modem passthrough disabledMGCP voip modem relay: Disabled.MGCP TSE payload:
100MGCP T.38 Named Signalling Event (NSE) response timer: 200MGCP Network (IP/AAL2) Continuity Test
timer: 200MGCP 'RTP stream loss' timer: 5MGCP request timeout 500MGCP maximum exponential request
timeout 4000MGCP gateway port: 2427, MGCP maximum waiting delay 3000MGCP restart delay 0, MGCP vad
DISABLEDMGCP rtrcac DISABLEDMGCP system resource check DISABLEDMGCP xpc-codec: DISABLED, MGCP
persistent hookflash: DISABLEDMGCP persistent offhook: ENABLED, MGCP persistent onhook: DISABLEDMGCP
piggyback msg ENABLED, MGCP endpoint offset DISABLEDMGCP simple-sdp DISABLEDMGCP undotted-notation
```

```
DISABLEDMGCP codec type g711ulaw, MGCP packetization period 20MGCP JB threshold lwm 30, MGCP JB
threshold hwm 150MGCP LAT threshold lwm 150, MGCP LAT threshold hwm 300MGCP PL threshold lwm 1000,
MGCP PL threshold hwm 10000MGCP CL threshold lwm 1000, MGCP CL threshold hwm 10000MGCP playout mode
is adaptive 60, 4, 200 in msecMGCP media (RTP) dscp: ef, MGCP signaling dscp: af31MGCP default
package: line-packageMGCP supported packages: gm-package dtmf-package trunk-package line-
package          hs-package atm-package ms-package dt-package
res-package          mt-packageMGCP Digit Map matching order: shortest matchSGCP Digit
Map matching order: always left-to-rightMGCP VoAAL2 ignore-lco-codec DISABLEDMGCP T.38 Fax is
ENABLEDMGCP T.38 Fax ECM is DISABLEDMGCP T.38 Fax NSF Override is DISABLEDMGCP T.38 Fax Low Speed
Redundancy: 0MGCP T.38 Fax High Speed Redundancy: 0MGCP Upspeed payload type for G711ulaw: 0,
G711alaw: 8MGCP Dynamic payload type for G.726-16K codecMGCP Dynamic payload type for G.726-24K
codecMGCP Dynamic payload type for G.Clear codec
```

## Explication des champs dans la sortie de commande de show mgcp

- **show mgcp endpoint** Utilisez cette commande d'afficher les ports vocaux (points finaux) que soyez sous le contrôle MGCP dans le routeur. Cette commande vérifie quels ports vocaux ont été liés à l'application MGCP. Ceci est lié à la commande de l'application MGCPAPP et aux commandes de port qui ont été écrits sous les pairs de cadran de réseau téléphonique public commuté (POTS) dans le document [configurant la passerelle MGCP de Cisco IOS](#).  

```
psy-voice-01#show mgcp endpointaaln/S1/SU0/0@psy-voice-01aaln/S1/SU0/1@psy-voice-01aaln/S1/SU1/0@psy-voice-01aaln/S1/SU1/1@psy-voice-01
```

- **show mgcp connection** Utilisez cette commande d'afficher toutes les connexions actives MGCP. Le point final est Slot1/Module 0/Port 0. Ceci correspond à l'identifiant de configuration de membre MGCP dans le Cisco CallManager. Ceci t'indique quel port sur le routeur est le point final dans l'appel. There est un appel actif dans cette sortie de commande  

```
psy-voice-01#show mgcp connectionEndpoint          Call_ID(C) Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec
(E)vent[SIFL] (R)esult[EA]1. aaln/S1/SU0/0          C=A00000000100007c000000F5,14,15 I=0x6 P=
17068,19094M=3 S=4,4 CO=1 E=2,10,0,2 R=0,0
```

## Explication des champs dans la sortie de commande de show mgcp connection

- **mod\_number/slot\_number/port\_number de show voice port** Utilisez cette commande de vérifier l'état actuel et la configuration des ports vocaux sur le routeur. C'est sortie témoin de la commande de show voice port pour un port de voix FXO  

```
psy-voice-01#show voice port
1/1/0Foreign Exchange Office 1/1/0 Slot is 1, Sub-unit is 1, Port is 0Type of VoicePort is
FXOOperation State is DORMANTAdministrative State is UPNo Interface Down FailureDescription is not
setNoise Regeneration is enabledNon Linear Processing is enabledNon Linear Mute is disabledNon Linear
Threshold is -21 dBMusic On Hold Threshold is Set to -38 dBmIn Gain is Set to 0 dBOut Attenuation is
Set to 3 dBEcho Cancellation is enabledEcho Cancellation NLP mute is disabledEcho Cancellation NLP
threshold is -21 dBEcho Cancel Coverage is set to 8 msPlayout-delay Mode is set to adaptivePlayout-
delay Nominal is set to 60 msPlayout-delay Maximum is set to 200 msPlayout-delay Minimum mode is set
to default, value 40 msPlayout-delay Fax is set to 300 msConnection Mode is normalConnection Number
is not setInitial Time Out is set to 10 sInterdigit Time Out is set to 10 sCall Disconnect Time Out
is set to 60 sRinging Time Out is set to 180 sWait Release Time Out is set to 30 sCompanding Type is
u-lawRegion Tone is set for USAnalog Info Follows:Currently processing noneMaintenance Mode Set to
None (not in mtc mode)Number of signaling protocol errors are 0Impedance is set to 600r OhmStation
name None, Station number NoneTranslation profile (Incoming):Translation profile (Outgoing):Voice
card specific Info Follows:Signal Type is loopStartBattery-Reversal is enabledNumber Of Rings is set
to 1Supervisory Disconnect is signalAnswer Supervision is inactiveHook Status is On HookRing Detect
Status is inactiveRing Ground Status is inactiveTip Ground Status is inactiveDial Out Type is
dtmfDigit Duration Timing is set to 100 msInterDigit Duration Timing is set to 100 msPulse Rate
Timing is set to 10 pulses/secondInterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 msPercent Break of
Pulse is 60 percentGuardOut timer is 2000 ms
```
- Remarque:** Les ports FXO dans le débranchement de mode de loopstart normalement appelle quand ils détectent une inversion de la deuxième batterie (de nouveau à la normale). N'utilisez l'aucune commande de [battery-reversal](#) sur des ports FXO de désactiver cette action. Si un port FXO ou son port FXS de pair ne prend en charge pas l'inversion de batterie, évitez de configurer le **battery-reversal** ou la réponse de **battery-reversal** sur le port FXO. Sur les ports FXO qui ne prennent en charge pas l'inversion de batterie, la commande de **battery-reversal** peut entraîner le comportement imprévisible,

alors que la commande de **réponse de battery-reversal** empêche des appels d'être répondue. N'utilisez l'**aucune** commande de **battery-reversal** de s'assurer que la réponse d'inversion de batterie est désactivée sur les ports FXO qui ne prennent en charge pas l'inversion de batterie.**Remarque:** Cet exemple désactive l'inversion de batterie sur le port vocal 1/1/0 sur un

```
routeur.psy-voice-01#show voice port 1/1/0Foreign Exchange Office 1/1/0 Slot is 1, Sub-unit is 1, Port is 0Type of VoicePort is FXOOperation State is DORMANTAdministrative State is UPNo Interface Down FailureDescription is not setNoise Regeneration is enabledNon Linear Processing is enabledNon Linear Mute is disabledNon Linear Threshold is -21 dBMusic On Hold Threshold is Set to -38 dBmIn Gain is Set to 0 dBOut Attenuation is Set to 3 dBEcho Cancellation is enabledEcho Cancellation NLP mute is disabledEcho Cancellation NLP threshold is -21 dBEcho Cancel Coverage is set to 8 msPlayout-delay Mode is set to adaptivePlayout-delay Nominal is set to 60 msPlayout-delay Maximum is set to 200 msPlayout-delay Minimum mode is set to default, value 40 msPlayout-delay Fax is set to 300 msConnection Mode is normalConnection Number is not setInitial Time Out is set to 10 sInterdigit Time Out is set to 10 sCall Disconnect Time Out is set to 60 sRinging Time Out is set to 180 sWait Release Time Out is set to 30 sCompanding Type is u-lawRegion Tone is set for USAnalog Info Follows:Currently processing noneMaintenance Mode Set to None (not in mtc mode)Number of signaling protocol errors are 0Impedance is set to 600r OhmStation name None, Station number NoneTranslation profile (Incoming):Translation profile (Outgoing):Voice card specific Info Follows:Signal Type is loopStartBattery-Reversal is enabledNumber Of Rings is set to 1Supervisory Disconnect is signalAnswer Supervision is inactiveHook Status is On HookRing Detect Status is inactiveRing Ground Status is inactiveTip Ground Status is inactiveDial Out Type is dtmfDigit Duration Timing is set to 100 msInterDigit Duration Timing is set to 100 msPulse Rate Timing is set to 10 pulses/secondInterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 msPercent Break of Pulse is 60 percentGuardOut timer is 2000 ms
```

```
C'est sortie témoin de la commande de show voice port pour un port vocal FXS :psy-voice-01#show voice port 1/0/0Foreign Exchange Station 1/0/0 Slot is 1, Sub-unit is 0, Port is 0Type of VoicePort is FXSOperation State is UPAdministrative State is UPNo Interface Down FailureDescription is not setNoise Regeneration is enabledNon Linear Processing is enabledNon Linear Mute is disabledNon Linear Threshold is -21 dBMusic On Hold Threshold is Set to -38 dBmIn Gain is Set to 0 dBOut Attenuation is Set to 3 dBEcho Cancellation is enabledEcho Cancellation NLP mute is disabledEcho Cancellation NLP threshold is -21 dBEcho Cancel Coverage is set to 8 msPlayout-delay Mode is set to adaptivePlayout-delay Nominal is set to 60 msPlayout-delay Maximum is set to 200 msPlayout-delay Minimum mode is set to default, value 40 msPlayout-delay Fax is set to 300 msConnection Mode is normalConnection Number is not setInitial Time Out is set to 10 sInterdigit Time Out is set to 10 sCall Disconnect Time Out is set to 60 sRinging Time Out is set to 180 sWait Release Time Out is set to 30 sCompanding Type is u-lawRegion Tone is set for USAnalog Info Follows:Currently processing unknownMaintenance Mode Set to None (not in mtc mode)Number of signaling protocol errors are 0Impedance is set to 600r OhmStation name None, Station number NoneTranslation profile (Incoming):Translation profile (Outgoing):Voice card specific Info Follows:Signal Type is loopStartRing Frequency is 25 HzHook Status is Off HookRing Active Status is inactiveRing Ground Status is inactiveTip Ground Status is inactiveDigit Duration Timing is set to 100 msInterDigit Duration Timing is set to 100 msNo disconnect acknowledgeRing Cadence is defined by CPTone SelectionRing Cadence are [20 40] * 100 msecRinger Equivalence Number is set to 1
```

### Explication des champs dans la sortie de commande de show voice port

- **show mgcp statistics** Utilisez cette commande d'afficher relatif à l'information statistique à

```
l'activité MGCP sur le routeur.psy-voice-01#show mgcp statistics UDP pkts rx 114, tx 116 Unrecognized rx pkts 0, MGCP message parsing errors 0 Duplicate MGCP ack tx 0, Invalid versions count 0 CreateConn rx 5, successful 5, failed 0 DeleteConn rx 4, successful 4, failed 0 ModifyConn rx 2, successful 2, failed 0 DeleteConn tx 0, successful 0, failed 0 NotifyRequest rx 20, successful 20, failed 0 AuditConnection rx 0, successful 0, failed 0 AuditEndpoint rx 4, successful 4, failed 0 RestartInProgress tx 2, successful 2, failed 0 Notify tx 78, successful 78, failed 0 ACK tx 35, NACK tx 0 ACK rx 79, NACK rx 0IP address based Call Agents statistics:IP address 10.89.129.211, Total msg rx 114,successful 114, failed 0System resource check is DISABLED. No available statistic
```

### Explication des champs dans la sortie de commande de show mgcp statistics

- **debug mgcp [tout | erreurs | événements | paquets | programme d'analyse syntaxique]** Utilisez ces commandes quand vous rencontrez les problèmes que vous croyez n'êtes pas lié aux erreurs ou aux problèmes matériels de configuration. Gardez un exemple de chaque commande de **débogage d'une** configuration en cours de utiliser pour la comparaison quand vous rencontrez des problèmes.Référez-vous à l'[échantillon de debug mgcp packets](#) afin de

comprendre la signification de la sortie de la commande de **paquet de debug mgcp**. Référez-vous aux [informations importantes sur des commandes de debug](#) avant que vous émettiez des commandes de **débogage** l'unes des.

## Tâche 2 : L'arrêt et activent les ports vocaux

Parfois il pourrait être nécessaire d'arrêter et puis réactiver les ports vocaux sur la passerelle MGCP. Si des appels ne peuvent pas être faits au-dessus des ports FXO, il n'y a aucune tonalité sur des ports FXS, ou vous rencontrez les problèmes semblables, essayez cette étape :

```
psy-voice-01(config)#voice-port 1/0/0psy-voice-0(config-voiceport)#shutdownBoth ports are out of servicepsy-voice-0(config-voiceport)#00:25:44: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/1, changed state to Administrative Shutdown00:25:45: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/0, changed state to Administrative Shutdownpsy-voice-0(config-voiceport)#no shutdownBoth ports are in servicepsy-voice-0(config-voiceport)#00:26:03: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/0, changed state to up00:26:03: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/1, changed state
```

**Remarque:** Cette étape est connue pour résoudre plusieurs le problème lié différent aux problèmes avec des ports FXS et FXO.

## Dépannez

### Des appels du PSTN sont abandonnés après qu'ils soient transférés trois fois


Des appels du PSTN à un téléphone IP par une passerelle MGCP sont abandonnés après qu'ils soient transférés pour la troisième fois. Les appels entre l'intérieur de téléphone IP fonctionne sans cette question.

### Solution

Ceci se produit quand le Cisco CallManager envoie un RNIS ANNONCENT à la compagnie de téléphone et le côté de l'opérateur de téléphonie ne la prend en charge pas. Après que NOTIFY soit reçue trois fois, la compagnie de téléphone pourrait relâcher l'appel. Afin de supprimer ces derniers informez les messages au PSTN, se terminent ces étapes.

1. Choisissez les **paramètres de Service>Service**, sélectionnez l'**adresse IP du serveur de Publisher** et choisissez le service comme **CallManager**.
2. Cliquez sur **avancé** dans la page de paramètre de service et recherchez les **paramètres se dirigeants de Clusterwide (périphérique - PRI et passerelle MGCP)**.
3. Placez le PRI de SGD d'enable informant le message de l'utilisateur à la valeur de paramètre de réseau à **faux** et cliquent sur en fonction la **mise à jour**. Ceci aide à supprimer les messages de NOTIFICATION envoyés au PSTN.

## Informations connexes

- [Comment configurer MGCP avec Digital PRI et Cisco CallManager](#)
- [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](#)