

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configuration de liaison BRI](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration de passerelle IOS MGCP](#)

[Configuration de Cisco CallManager](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Dépannage des commandes](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

La liaison contrôlée par de Protocole MGCP (Media Gateway Control Protocol) de BRI signalant au Cisco CallManager permet la Gestion centralisée des succursales distantes avec des jonctions BRI. Les informations de signal de canal RNIS D backhauled au Cisco CallManager par une session TCP par l'intermédiaire de la passerelle MGCP de branchement. Tous les messages de signalisation Q.931 sont transmis par relais de nouveau au Cisco CallManager central sans être analysé par la passerelle MGCP.

Cette caractéristique a été mise en application sur Cisco 2600XM, Cisco 2691, Cisco 3640, Cisco 3640A, Cisco 3660, gamme Cisco 2800, gamme Cisco 3700, et gamme Cisco 3800. Référez-vous à [configurer la liaison contrôlée par la MGCP de la signalisation BRI en même temps que le Cisco CallManager](#) pour plus d'informations sur des Plateformes et des versions logicielles de Cisco IOS®.

Ce document trace les grandes lignes des étapes que vous devez afin de configurer la passerelle MGCP et le Cisco CallManager pour la liaison MGCP BRI avec les Routeurs de gammes Cisco 2800 et 3800.

### Symptômes :

Vous pouvez potentiellement rencontrer ces symptômes quand vous configurez le Cisco CallManager avec des passerelles MGCP de Cisco IOS avec des ports BRI :

- La passerelle MGCP ne s'inscrit pas au Cisco CallManager. Référez-vous à la [panne d'enregistrement de passerelle MGCP avec le](#) pour en savoir plus de [Cisco CallManager](#).
- Le port MGCP BRI ne s'inscrit pas au Cisco CallManager. Assurez-vous que le port BRI est connecté à la ligne de l'opérateur de téléphonie avec la couche 1 et 2 dans l'état active.

## [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 et de logiciel suivantes :

- Les modules réseau à haute densité de Communications IP (NM-HD), le module réseau à haute densité de voix numérique de Communications IP (NM-HDV2), les Routeurs à haute densité analogiques et de Digital du module d'extension (EVM-HD) et des gammes Cisco 2800 et 3800 avec une carte d'interface WAN à grande vitesse BRI (HWIC) se connectent par interface au Logiciel Cisco IOS version 12.4(2)T
- Cisco CallManager 4.1(3) SR1 et module postérieur et dernier de périphérique de version 4.1 de Cisco CallManager sous la version 4.1 de Cisco CallManager sous le [logiciel de Voix](#) sur Cisco.com

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](#).

## Configuration de liaison BRI

La configuration de liaison BRI se compose de deux parts :

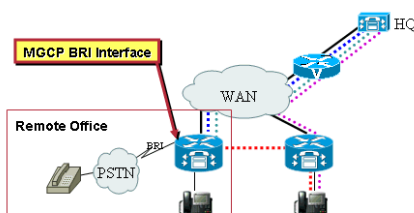
1. [Configuration de passerelle IOS MGCP](#)
2. [Configuration de Cisco CallManager](#)

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

**Remarque:** Utilisez l'outil [Command Lookup Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

## Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



## Configuration de passerelle IOS MGCP

Terminez-vous ces étapes pour configurer la liaison BRI sur la passerelle IOS :

1. Configurez l'adresse Internet pour le routeur.`router(config)#hostname bri-gw`
2. Configurez l'ip domain name. Assurez-vous que la passerelle BRI est accessible au Cisco CallManager et qu'elle est dans le domaine accessible. Cette étape est facultative.`bri-gw(config)#ip domain-name cisco.com`
3. Émettez la commande de **ccm-manager mgcp** en affectation globale.`bri-gw(config)#ccm-manager mgcp`
4. Émettez la commande de *<switch-type> de commutateur-type RNIS* sur le BRI et les interfaces globales si le type de commutation n'est pas configuré globalement.`bri-gw(config)#isdn switch-type basic-net3`**Remarque:** Seulement basic-net3 est testé et pris en charge. Aucun autre type de commutateur n'est pris en charge.
5. Émettez la commande de **mgcp de service d'isdn bind-l3 ccm-manager** sur l'interface BRI. Veillez à fermer et aucun fermé l'interface.`bri-gw(config)#interface bri 0/0/0`  
`bri-gw(config-if)#isdn bind-l3 ccm-manager service mgcp`
6. Configurez un pair de cadran avec le **mgcpapp** comme application et assignez le port BRI au pair de cadran.`dial-peer voice 1 pots`  
`inward-dial`  
`port 0/0/0`  
`application mgcpapp`  
`direct-forward-digits all`  
**Remarque:** Ne vous appliquez pas la commande de **mgcpapp d'application** à l'homologue de numérotation POTS qui prend en charge la liaison BRI pour le Logiciel Cisco IOS version 12.3(7)T et plus tard. Référez-vous aux [restrictions pour la liaison contrôlée par la MGCP de la signalisation BRI](#).
7. Émettez la commande de **mgcp** en affectation globale.`bri-gw(config)#mgcp`
8. Émettez la commande de **version 0.1 de mgcp de type d'IP address > de service de <ccm de mgcp call-agent**.`bri-gw(config)#mgcp call-agent 1.3.102.99 service type mgcp version 0.1`
9. Configurez le module sécurisé du RTP (SRTP), qui permet à la passerelle MGCP de traiter des modules SRTP.`mgcp package-capability rtp-package`

## Configuration de Cisco CallManager

Terminez-vous ces étapes sur le Cisco CallManager :

1. Ajoutez une nouvelle passerelle.
2. Sélectionnez le **type de passerelle** (par exemple Cisco 2851) et le **MGCP** choisi dans le domaine de Protocol de périphérique.

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration  
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

### Add a New Gateway

Select the type of gateway you would like to create:

Gateway type\*

Device Protocol\*

\* indicates required item

3. Configurez le nom de domaine pour être `<hostnameofrouter>.<domain-name>`. Par exemple, `bri-gw.cisco.com`. **Remarque:** Terminez-vous cette étape seulement si le nom de domaine est configuré sur la passerelle.

## Gateway Configuration

[Back to Find/List Gateways](#)

**Product: Cisco 2851**  
**Protocol: MGCP**  
**MGCP: New**

Status: Ready

Domain Name\*   
 Description   
 Cisco CallManager Group\*

Installed Voice Interface Cards		Endpoint Identifiers
Module in Slot 0	<input type="text" value="NM-4WWIC-MBRD"/>	
Module in Slot 1	<input type="text" value="NM-HD-2VE"/>	
Module in Slot 2	<input type="text" value="EVM-HD"/>	

**Product Specific Configuration**

Global ISDN Switch Type   
 Switchback Timing\*   
 Switchback uptime-delay (min)   
 Switchback schedule (hh:mm)

4. Sélectionnez le module BRI, qui est placé dans l'emplacement de routeur. Par exemple, **module** choisi dans l'emplacement 0 puisque la carte mère est considérée comme emplacement 0 si la carte d'interface virtuelle BRI est dedans placé l'emplacement à bord 2 HWIC de la carte mère. Insérez alors la passerelle. Ceci donne quatre options. Sélectionnez et mettez à jour la sous-unité 2 avec le VIC2-2BRI-NT/TE puisque l'emplacement HWIC utilisé est

2.

**MGCP : 2851-bri-gw.cisco.com**

Status: Insert completed

Domain Name\*   
 Description   
 Cisco CallManager Group\*

Installed Voice Interface Cards		Endpoint Identifiers
Module in Slot 0	<input type="text" value="NM-4WWIC-MBRD"/>	
	Subunit 0 <input type="text" value="&lt; None &gt;"/>	
	Subunit 1 <input type="text" value="&lt; None &gt;"/>	
	Subunit 2 <input type="text" value="VIC2-2BRI"/>	
	Subunit 3 <input type="text" value="VIC2-2BRI"/>	
Module in Slot 1	<input type="text" value="NM-HD-2VE"/>	
	Subunit 0 <input type="text" value="VIC2-2BRI"/>	Begin Port <input type="text" value="0"/>
	Subunit 1 <input type="text" value="VIC2-2BRI"/>	Begin Port <input type="text" value="0"/>
Module in Slot 2	<input type="text" value="EVM-HD"/>	
	Subunit 0 <input type="text" value="&lt; None &gt;"/>	Begin Port <input type="text" value="0"/>
	Subunit 1 <input type="text" value="&lt; None &gt;"/>	Begin Port <input type="text" value="0"/>

- Remettez à l'état initial la passerelle après que vous configurez le point final BRI.
- Ajoutez un modèle de routeur sur le Cisco CallManager pour conduire des appels à la passerelle BRI basée sur un modèle de destination. Référez-vous à la [configuration de modèle d'artère](#).

**Product : Cisco 2851**  
**Gateway : New**  
**Device Protocol: Digital Access BRI**

Status: Ready  
 Insert

**Device Information**

End-Point Name\*   
 Description   
 Device Pool\*   
 Device Destination\*   
 Network Locale   
 Media Resource Group List   
 Location   
 AAR Group   
 Load Information

**Interface Information**

BRI Protocol Type\*   
 Protocol Side\*

**BRI Protocol Type Specific Information**

Redirecting Number IE Delivery - Outbound  
 Redirecting Number IE Delivery - Inbound  
 Setup non-ISDN Progress Indicator IE Enable\*\*\*\*

**Product Specific Configuration**

Input Gain (-6..14 db)\*   
 Output Attenuation (-6..14 db)\*   
 Echo Cancellation Enable\*   
 Echo Cancel Coverage (ms)\*   
 Incoming Call Mode\*   
 Point To Point Setup\*   
 TEI Negotiation\*   
 TEI Preservation\*   
 TEI Mode\*   
 TEI Value (0..63)\*   
 Line Power\*   
 Layer 1 Protocol Side\*

**Gateway Configuration**

Product : Cisco 2851  
 Gateway : BRI/S0/SU0/P0@2851-bri-gw.cisco.com  
 Device Protocol: Digital Access BRI  
 Registration: Unknown  
 IP Address:

Status: Insert completed.  
 Update Delete Reset Gateway

**Device Information**

End-Point Name\*   
 Description   
 Device Pool\*   
 Device Destination\*   
 Network Locale   
 Media Resource Group List

[Back to MGCP Configuration](#)  
[Back to Find/List Gateways](#)  
[Dependency Records](#)

- N'émettez l'aucune commande de mgcp et puis la commande de mgcp en mode de configuration globale pour que la passerelle enregistre les points finaux BRI.

## Vérifiez

Il n'y a actuellement aucune informations disponibles spécifique de vérification pour cette configuration.

## Dépannez

Utilisez cette section pour dépanner votre configuration.

## Dépannage des commandes

L'[Outil Interpréteur de sortie](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) (OIT) prend en charge certaines commandes **show**. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show**.

**Remarque:** Référez-vous aux [informations importantes sur les commandes de débogage](#) avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

- **exposition ccm ?** S'assure que la passerelle est enregistrée au Cisco CallManager.
- **liaison de l'exposition ccm ?** Affiche les points finaux BRI qui backhauled.
- **état de show isdn ?** Affichages `MULTI_FRAME_ESTABLISHED` avec la couche 2 étant enregistrée au Cisco CallManager.
- **points finaux de show mgcp ?** Affiche des informations pour des points finaux commandés par MGCP.
- **connexions de show mgcp ?** Affiche les points finaux BRI dans un appel MGCP. Afin de s'assurer que l'appel MGCP est sécurisé, un indicateur appelé le k est placé au 1 par un appel sécurisé et un 0 chiffrés pour un appel non-sécurisé.
- **<id> SA d'état de show voice call ?** Affiche le nombre de paquets qui sont chiffrés et déchiffrés pour un certain faire appel au BRI.
- **mettez au point les événements de la liaison ccm ?** Événements de liaison de Cisco CallManager d'affichages.
- **mettez au point les paquets de la liaison ccm ?** Paquets de liaison de Cisco CallManager d'affichages.

C'est sortie témoin des commandes **show** :

```
R2851#show run interface bri 1/0/0 Building configuration... Current configuration : 208 bytes
! interface BRI1/0/0 no ip address isdn switch-type basic-net3 isdn point-to-point-setup
isdn incoming-voice voice isdn bind-13 ccm-manager service mgcp isdn skipsend-idverify no
clns route-cache end R2851#show ccm-manager MGCP Domain Name: R2851.automation.com Priority
Status Host ===== Primary Registered
10.10.10.83 First Backup None Second Backup None Backhaul Link info: Link Protocol:
TCP Remote Port Number: 2428 Remote IP Address: 10.10.10.83 Current Link State:
OPEN BRI Ports being backhauled: Slot 2, VIC 0, port 0 Slot 1, VIC 0, port 0
R2851#show ccm-manager backhaul Backhaul Link info: Link Protocol: TCP Remote Port
Number: 2428 Remote IP Address: 10.10.10.83 Current Link State: OPEN Statistics:
Packets rcvcd: 997 Recv failures: 967 Packets xmitted: 30 Xmit
failures: 0 BRI Ports being backhauled: Slot 2, VIC 0, port 0 Slot 1, VIC
0, port 0 R2851#show isdn status bri 1/0/0 Global ISDN Switchtype = primary-ni %Q.931 is
backhauled to CCM MANAGER 0x0003 on DSL 8. Layer 3 output may not apply ISDN BRI1/0/0 interface
dsl 8, interface ISDN Switchtype = basic-net3 L2 Protocol = Q.921 0x0000 L3 Protocol(s) = CCM
MANAGER 0x0003 Layer 1 Status: ACTIVE Layer 2 Status: TEI = 64, Ces = 1, SAPI = 0, State
= MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED Layer 3 Status: 0 Active Layer 3 Call(s) Active dsl
8 CCBs = 0 The Free Channel Mask: 0x80000003 Total Allocated ISDN CCBs = 0 R2851#show
mgcp connection Endpoint Call_ID(C) Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec (E)vent[SIFL ]
(R)esult[EA] Crypto-suite(K) 1.BRI/S2/SU0/P0/1 C=D0000000010000ff000000F580000012,111,112 I=0x2
P=180 98,16418 M=3 S=4,4 CO=1 E=2,0,0,2 R=0,0 K=1 2.2. BRI/S3/SU0/P0/2
C=D000000001000100000000F500000001,113,114 I=0x3 P=164 18,18098 M=3 S=4,4 CO=1 E=2,0,0,2 R=0,0
K=1 !--- Note: K = 1 for a secure call and 0 for a non-secure call. R2851#show voice call stat
6f sample 5 Gathering information (5 seconds)... CallID Port DSP/Ch Codec Rx/Tx En/De
ERL/Reflctr Jitter 0x6F 2/0/0.0 13/1 g711ulaw 250/250 250/250 21.0/18 24/41 !--- Note: The
En/De is 0/0 for a non-secure call.
```

Vous voyez cette **sortie de débogage** quand les points finaux BRI s'enregistrent au Cisco CallManager :



```


R2851#show run interface bri 1/0/0 Building configuration... Current configuration : 208 bytes
! interface BRI1/0/0 no ip address isdn switch-type basic-net3 isdn point-to-point-setup
isdn incoming-voice voice isdn bind-13 ccm-manager service mgcp isdn skipsend-idverify no
clns route-cache end R2851#show ccm-manager MGCP Domain Name: R2851.automation.com Priority
Status Host ===== Primary Registered
10.10.10.83 First Backup None Second Backup None Backhaul Link info: Link Protocol:
TCP Remote Port Number: 2428 Remote IP Address: 10.10.10.83 Current Link State:
OPEN BRI Ports being backhauled: Slot 2, VIC 0, port 0 Slot 1, VIC 0, port 0
R2851#show ccm-manager backhaul Backhaul Link info: Link Protocol: TCP Remote Port
Number: 2428 Remote IP Address: 10.10.10.83 Current Link State: OPEN Statistics:
Packets recvd: 997 Recv failures: 967 Packets xmitted: 30 Xmit
failures: 0 BRI Ports being backhauled: Slot 2, VIC 0, port 0 Slot 1, VIC
0, port 0 R2851#show isdn status bri 1/0/0 Global ISDN Switchtype = primary-ni %Q.931 is
backhauled to CCM MANAGER 0x0003 on DSL 8. Layer 3 output may not apply ISDN BRI1/0/0 interface
dsl 8, interface ISDN Switchtype = basic-net3 L2 Protocol = Q.921 0x0000 L3 Protocol(s) = CCM
MANAGER 0x0003 Layer 1 Status: ACTIVE Layer 2 Status: TEI = 64, Ces = 1, SAPI = 0, State
= MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED Layer 3 Status: 0 Active Layer 3 Call(s) Active dsl
8 CCBS = 0 The Free Channel Mask: 0x80000003 Total Allocated ISDN CCBS = 0 R2851#show
mgcp connection Endpoint Call_ID(C) Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec (E)vent[SIFL ]
(R)esult[EA] Crypto-suite(K) 1.BRI/S2/SU0/P0/1 C=D0000000010000ff000000F580000012,111,112 I=0x2
P=180 98,16418 M=3 S=4,4 CO=1 E=2,0,0,2 R=0,0 K=1 2.2. BRI/S3/SU0/P0/2
C=D000000001000100000000F500000001,113,114 I=0x3 P=164 18,18098 M=3 S=4,4 CO=1 E=2,0,0,2 R=0,0
K=1 !--- Note: K = 1 for a secure call and 0 for a non-secure call. R2851#show voice call stat
6f sample 5 Gathering information (5 seconds)... CallID Port DSP/Ch Codec Rx/Tx En/De
ERL/Reflctr Jitter 0x6F 2/0/0.0 13/1 g711ulaw 250/250 250/250 21.0/18 24/41 !--- Note: The
En/De is 0/0 for a non-secure call.

```



**Avertissement :** Les commandes de debug peuvent sévèrement dégrader la représentation du routeur. Exécutez ces commandes en dehors des heures de travail.

## [Informations connexes](#)

- [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](#)