

# Configuration de la connexion de PLAR en vue des passerelles VoIP

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Théorie générale](#)

[Modes de connexion : PLAR contre le joncteur réseau](#)

[Considérations et limites de conception de mode PLAR de connexion](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Résumé des commandes](#)

[Commandes debug et show](#)

[Exemple de sortie avec show](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Il fournit un exemple de configuration pour connecter le PLAR (appel automatique d'une ligne privée) pour passerelles VoIP.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Cette configuration a été développée et testée avec un Routeur Cisco 2610 et une version de logiciel 12.1(1) courante de Cisco IOS® de routeur de Cisco 3600 avec le positionnement de caractéristique d'IP Plus.

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 aux [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Théorie générale

Les circuits PLAR ont statiquement des points d'extrémité configurés et n'exigent pas l'utilisateur composant pour connecter des appels. La commande **plar de connexion** fournit un mécanisme pour créer un appel commuté de la voix sur ip (VoIP) sans composition de chiffre. Des connexions PLAR sont souvent mentionnées comme un type de « batte-téléphone » d'application. C'est quand un téléphone (ou DS0) va les sonneries de hors fonction-crochet et d'un téléphone distant (ou le distant DS0 disparaît le hors fonction-crochet) sans chiffres étant composés. C'est un outil utile pour les besoins des clients comme :

- La fourniture d'une extension hors-lieu (OPX) d'un autocommutateur privé (PBX). Le PLAR de connexion permet à des utilisateurs distants sur des ports du Foreign Exchange Station (FXS) pour regarder à un PBX central comme les extensions physiques.
- La fourniture de tonalité d'un distant PBX. Beaucoup de clients veulent offrir des services VoIP de contournement-contournement sans avoir les Routeurs fournissent la tonalité ou changent leur plan de numérotation existant. Ceci permet à des stations aux sites distants pour les ressembler à sont les stations physiquement connectées à un PBX.

Le mode PLAR de connexion est disponible pour le VoIP sur ces Plateformes :

- Cisco 2600 et 3600
- Cisco 7200/7500
- [Cisco MC3810](#)

## Modes de connexion : PLAR contre le joncteur réseau

Ce sont les similitudes et les différences principales entre le mode PLAR de connexion et le mode de jonction réseau de connexion :

- Le mode de jonction réseau de connexion est une connexion permanente. L'appel VoIP est toujours connecté indépendamment du port de réseau téléphonique public commuté (POTS) étant avec combiné raccroché ou du hors fonction-crochet.
- Le mode PLAR de connexion est un appel commuté VoIP. L'appel est installé sur un suivant les nécessités. Avec le PLAR de connexion, aucune bande passante n'est consommée tandis que le téléphone est raccroché. Quand un téléphone connecté à un homologue de numérotation POTS est pris le hors fonction-crochet, l'appel est automatiquement connecté et le téléphone distant commence à sonner.
- La jonction de connexion et les modes PLAR de connexion ont statiquement des points d'extrémité configurés et n'exigent pas l'utilisateur composant pour connecter des appels.
- Le mode de jonction réseau de connexion permet la signalisation d'appel supplémentaire telle

que le huée-n-holler de hookflash ou de Point à point à passer au-dessus du réseau IP entre les deux périphériques de téléphonie. **Remarque:** Le PLAR de connexion peut maintenant prendre en charge la signalisation de hookflash en configurant le relais hookflash.

Une indication de hookflash est un bref état de raccroché qui se produit pendant un appel. Il est créé par une presse et une release rapides du crochet à votre téléphone. Des PBX et les commutateurs téléphoniques sont fréquemment programmés intercepter des indications de hookflash et les utiliser comme manière de permettre à un utilisateur pour appeler des services supplémentaires.

Pour plus d'informations sur le relais hookflash référez-vous à la [version 2-phase 2 de Cisco H.323](#) et au [Support H.323 version 2](#).

Pour plus d'informations sur le huée-n-holler référez-vous à la [huée de Cisco et criez au-dessus de la solution IP](#) et du [Solution Hoot and Holler over IP de Cisco](#).

## Considérations et limites de conception de mode PLAR de connexion

- Un PLAR de connexion est un appel commuté VoIP. Un appel commuté VoIP est comme un circuit virtuel commuté (SVC). Il est installé sur un suivant les nécessités.
- Un PLAR de connexion peut fonctionner entre n'importe quel type de signalisation (recevez et transmettez (E&M), Foreign Exchange Office (FXO), et/ou FXS), et entre n'importe quelle combinaison des interfaces analogiques et numériques.
- Un PLAR de connexion pour VoIP prend en charge PLAR-OPX (tel que ce qui est utilisé sur le MC3810) après Logiciel Cisco IOS version 12.0(7)XK, 12.1(2)T ou plus tard. Cette caractéristique est utilisée pour renverser l'appel à la messagerie vocale si le téléphone distant ne répond pas.
- Un PLAR de connexion ne collecte pas des chiffres du périphérique de téléphonie connecté. C'est ainsi il peut être déployé sans modifications au plan de numérotation existant.
- Un PLAR de connexion peut être configuré pour une direction simple (appelant dans une direction), ou dans les deux directions des tronçons d'appel VoIP.
- Un PLAR de connexion est défini par port vocal. Ceci signifie que le port vocal ne peut pas utiliser chacun des deux dans le mode de jonction réseau de connexion et collecter le mode de Composer-chiffres.

## Configurez

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

**Remarque:** Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) ([clients enregistrés](#) seulement).

## Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant :



## Configurations

Cette configuration affiche une configuration typique utilisant le mode PLAR de connexion entre deux Routeurs avec une interface connectée numérique de t1 à un PBX à une extrémité et à un routeur distant configuré avec une interface connectée de FXS analogique à un périphérique de téléphonie à l'autre extrémité. En outre, le PLAR de connexion est seulement configuré pour appeler dans une direction (de maui-slt-01 à maui-vgw-01).

### maui-slt-01 (2600)

```

version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec

!
hostname maui-slt-01
!
voice-card 1
!

controller T1 1/0
 framing esf
 linecode b8zs
 ds0-group 1 timeslots 1 type fxo-loop-start ds0-group 2
 timeslots 2 type fxo-loop-start !--- These two commands
 create two logical voice-ports: !--- voice-port 1/0:1
 and voice-port 1/0:2. ! voice-port 1/0:1 connection plar
 2000 !--- This command starts a PLAR switched !--- VoIP
 call that uses digits (2000) !--- to match a VoIP dial-
 peer when the voice-port 1/0:1 goes off-hook. ! voice-
 port 1/0:2 connection plar 2001 !--- The digits are
 generated internally by the router !--- and are not
 received from the voice-port. ! dial-peer voice 1 pots
 destination-pattern 1000 port 1/0:1 ! dial-peer voice 2
 pots destination-pattern 1001 port 1/0:2 ! dial-peer
 voice 3 voip destination-pattern 200. !--- Matches the
 connection plar strings !--- 2000 and 2001. dtmf-relay
 h245-alphanumeric session target ipv4:192.168.100.1 !
interface Serial0/1 ip address 192.168.100.2
255.255.255.0

```

### maui-vgw-01 (3600)

```

version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec

!
hostname maui-vgw-01
!

voice-card 3

!
voice-port 1/1/0 !--- This is an FXS port. ! voice-port

```

```
1/1/1 !--- This is an FXS port. ! dial-peer voice 1 pots
destination-pattern 2000 port 1/1/0 !--- This dial-peer
terminates the connection PLAR !--- from maui-slt-01's
voice-port 1/0:1. When the !--- router receives digits
2000 in a call-setup, it !--- takes port 1/1/0 off-hook
and completes the call. ! dial-peer voice 3 pots
destination-pattern 2001 port 1/1/1 ! dial-peer voice 2
voip destination-pattern 100. dtmf-relay h245-
alphanumeric session target ipv4:192.168.100.2 !--- When
the router receives digits from a !--- POTS peer that
starts with 100 and follows one more !--- string of
characters (0-9, A-Z,*,# or .), !--- it creates a VoIP
call to the router !--- with IP address 192.168.100.2. !
interface Serial10/0 ip address 192.168.100.1
255.255.255.0 clockrate 256000
```

## Vérifiez

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

## Résumé des commandes

- **connexion plar** - Utilisez cette commande de spécifier une connexion PLAR. PLAR est manipulé en associant un pair directement avec une interface. Quand une interface disparaît le hors fonction-crochet, le pair est utilisé pour installer le tronçon et la conférence du deuxième appel ils ensemble sans appelant devant composer tous les chiffres. Configurez cette commande au mode de configuration de port vocal.
- **dtmf-relay [Cisco-rtp] [h245-signal] [h245-alphanumeric]** - Puisque le routeur n'interprète pas des chiffres d'un périphérique de téléphonie, par défaut, tous les chiffres sont traversés le chemin audio comprimé VoIP. des codeur-décodeurs de Bas-débit binaire (codecs) comme G.729 et les G.723.1 sont fortement optimisés pour des modèles de Voix, et tendent à tordre des tonalités multifréquences de double tonalité (DTMF). La commande de **relais de DTMF** résout ce problème en transportant des tonalités DTMF hors de la bande, ou séparé du flux voix encodé. Pour plus d'informations sur le **dtmf-relay** et ses options référez-vous : [Support H.323 version 2](#).

## Commandes debug et show

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'[Output Interpreter Tool](#) (clients [enregistrés](#) uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show.

- **show voice port** - Affiche des informations au sujet de la configuration de port vocal. Utilisez cette commande de vérifier que le port est, PLAR de connexion est activé, et la chaîne de PLAR de connexion est correcte.
- **show call active voice** - Affiche le contenu de la table d'appel actif, qui affiche tous les appels actuellement connectés par le routeur.
- **debug voip ccapi inout** - Cette commande est utile pour dépanner des appels de bout en bout VoIP.

Pour plus d'informations sur dépanner des appels VoIP référez-vous : [Dépannez et des débogages d'appel VoIP - les fondements](#) et les [commandes de debug VoIP](#).

## Exemple de sortie avec show

```
maui-slt-01#show voice port 1/0:1 Foreign Exchange Office Type of VoicePort is FXO Operation
State is DORMANT Administrative State is UP The Last Interface Down Failure Cause is
Administrative Shutdown Description is not set Noise Regeneration is enabled Non Linear
Processing is enabled Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out
Attenuation is Set to 0 dB Echo Cancellation is enabled Echo Cancel Coverage is set to 8 ms
Connection Mode is plar Connection Number is 2000 Initial Time Out is set to 10 s Interdigit
Time Out is set to 10 s Call-Disconnect Time Out is set to 60 s Ringing Time Out is set to 180 s
Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing Voice Maintenance Mode Set
to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm
Voice card specific Info Follows: Signal Type is loopStart Number Of Rings is set to 1
Supervisory Disconnect active Hook Status is On Hook Ring Detect Status is inactive Ring Ground
Status is inactive Tip Ground Status is inactive Dial Type is dtmf Digit Duration Timing is set
to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms Pulse Rate Timing is set to 10
pulses/second InterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 ms
```

## Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

## Informations connexes

- [Dépannez et des débogages d'appel VoIP - les fondements](#)
- [Commandes de débogage VoIP](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Support produit pour Voix et Communications IP](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)