

Comprendre les terminaux de numérotation dial-peer entrants/sortants qui correspondent sur les plates-formes IOS

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Mise en correspondance des homologues de numérotation en entrée](#)

[Éléments et attributs de partenaires de numérotation en entrée](#)

[Processus de mise en correspondance d'homologues de numérotation en entrée](#)

[Le partenaire de numérotation par défaut 0 peer_tag=0, pid:0](#)

[Remarque spéciale sur l'isdn overlap-receiving](#)

[Remarque spéciale sur des appels de POTS avec le champ de numéro appelant vide](#)

[Remarque spéciale sur le numéro appelé vide](#)

[Mise en correspondance des homologues de numérotation en sortie](#)

[DID \(Direct Inward Dial - numérotation en entrée directe\)](#)

[Non-DID](#)

[Remarque spéciale sur des plans de numérotation de longueur variable](#)

[Etat opérationnel d'homologues de numérotation](#)

[Informations supplémentaires à propos des homologues de numérotation](#)

[Étude de cas : Comprendre la correspondance entrante et le terminal de numérotation dial-peer par défaut 0](#)

[Configurations](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment les terminaux de numérotation dial-peer entrants et sortants sont mis en correspondance avec les services téléphoniques traditionnels (POTS) et avec les tronçons d'appel du réseau vocal.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- [Voix - Présentation des terminaux de numérotation dial-peer et des segments d'appel sur les plates-formes Cisco IOS®](#)
- [Voix - Comprendre les homologues de numérotation en entrée et en sortie sur les plates-formes Cisco IOS](#)

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Conventions

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

Mise en correspondance des homologues de numérotation en entrée

Éléments et attributs de partenaires de numérotation en entrée

Trois éléments d'information accompagnant le message de configuration de l'appel et quatre attributs configurables de commande d'homologues de numérotation sont utilisés pour mettre en correspondance les homologues de numérotation comme suit :

- Les terminaux de numérotation dial-peer POTS entrants sont associés aux tronçons d'appel POTS entrants sur le routeur ou la passerelle initiale.
- Des homologues de numérotation d'arrivée de réseau vocal sont associés aux signaux d'appel entrants de réseau vocal du routeur de terminaison ou de la passerelle. Les exemples des segments d'appels de réseau vocal sont la voix sur IP (VoIP), Voix sur relais de trame (VOFR), Voix sur ATM (VoATM), et la messagerie multimédia sur IP (MMoIP).

Les quatre attributs configurables de terminal de numérotation dial-peer Cisco IOS et les éléments de configuration d'appel associés sont présentés ici :

Attribut de partenaire de numérotation	Description	Élément de configuration d'appel (voir le tableau suivant)
gwy(config-dial-peer)#incoming called-numberDNIS_string	Cette commande d'homologue de numérotation définit la chaîne de destination appelée ou de service d'identification du numéro composé (DNIS). Une fois correctement configurée, cette	Numéro appelé (DNIS)

	commande d'homologue de numérotation utilise le numéro appelé pour faire correspondre le signal d'appel entrant à un homologue de numérotation en entrée.	
<code>gwy(config-dial-peer)#answer-addressANI_string</code>	Cette commande dial-peer définit le numéro appelant initial ou la chaîne d'identification automatique du numéro (ANI). Une fois correctement configurée, cette commande d'homologue de numérotation utilise le numéro appelé pour faire correspondre le signal d'appel entrant à un partenaire de numérotation en entrée.	Numéro appelant (ANI)
<code>gwy(config-dial-peer)#destination-patternstring</code>	Lorsque les segments d'appel entrants correspondent, cette commande utilise le numéro appelant (chaîne initiale ou ANI) pour faire correspondre le segment d'appel entrant à un terminal de numérotation dial-peer entrant.	Numéro appelant (ANI) entrant ou les chaînes de numéro appelé (DNIS) pour sortant
<code>gwy(config-dial-peer)#portport</code>	Cette commande de partenaire de numérotation définit le port vocal de POTS par lequel des appels à ce partenaire de numérotation sont placés.	Port vocal

 Remarque : pour les terminaux de numérotation dial-peer sortants, cette commande est mise en correspondance avec le numéro appelé ou les chaînes DNIS.

Les trois éléments d'établissement sont :

Élément d'établissement	Description
Numéro appelé (DNIS)	C'est la chaîne de numérotation de destination d'appel dérivée du message de configuration RNIS ou de la signalisation associée par canaux (CAS) DNIS.
Numéro appelant (ANI)	C'est une chaîne de numéros qui représente l'origine dérivée du message de configuration RNIS ou de l'ANI de CAS. L'ANI est également connu sous le nom d'identification de la ligne appelante (CLID).
Port vocal	Ceci représente le port vocal physique de POTS.

Processus de mise en correspondance d'homologues de numérotation en entrée

Quand le routeur Cisco IOS ou la passerelle reçoit une requête d'établissement d'appel, une correspondance de partenaire de numérotation est faite pour l'appel entrant afin de faciliter la redirection de l'appel à différentes applications de session. Ce n'est pas une correspondance de chiffre-par-chiffre mais plutôt la chaîne de chiffre entière reçue dans la demande d'établissement

d'appel qui est utilisée pour mettre en correspondance les homologues de numérotation configurés.

 Remarque : le nombre maximal d'homologues de numérotation pouvant être configurés sur une passerelle Cisco IOS dépend de la mémoire disponible (DRAM). Chaque partenaire de numérotation consomme approximativement ko de mémoire. Assurez-vous que vous avez au moins 20% de la mémoire totale réservée pour d'autres processus de l'unité centrale. Si les terminaux de numérotation dial-peer sont utilisés pour le routage d'appels, un plus grand nombre de terminaux de numérotation dial-peer peut augmenter le délai d'acheminement d'un appel. Cela peut être important, car la pile vocale Cisco IOS examine les terminaux de numérotation dial-peer de haut en bas, de la même manière qu'une liste de contrôle d'accès.

Le routeur ou la passerelle met en rapport les éléments d'information dans le message d'installation avec les attributs d'homologue de numérotation pour sélectionner un homologue de numérotation en entrée. Le routeur ou la passerelle met en rapport ces éléments dans cette commande :

1. Numéro appelé (DNIS) avec la commande entrante de appeler-numéro

D'abord, le routeur ou les tentatives de passerelle de mettre en correspondance le numéro appelé de la requête d'établissement avec le numéro entrant appelé configuré de chaque homologue de numérotation. Puisque l'établissement d'appel comprend toujours les informations DNIS, il est recommandé d'utiliser la commande `incoming called-number` pour mettre en correspondance les homologues de numérotation en entrée. Cet attribut a la priorité au-dessus des commandes `answer-address` et `destination-pattern`.

2. Numéro appelant (ANI) avec la commande `answer-address`

Si aucune correspondance n'est trouvée dans l'étape 1, le routeur ou de la passerelle essaie de faire correspondre le numéro appelant de la requête d'établissement avec la réponse-adresse de chaque homologue de numérotation. Cet attribut peut être utile dans les situations où vous souhaitez mettre en correspondance des appels en fonction du numéro appelant (initial).

3. Numéro appelant (ANI) avec la commande de chablon de destination

Si aucune correspondance n'est trouvée dans l'étape 2, le routeur ou la passerelle essaie de faire correspondre le numéro appelant de la requête d'établissement avec le chablon de destination de chaque homologue de numérotation. Pour plus d'informations sur ce thème, consultez la première puce dans la section [Informations supplémentaires à propos des homologues de numérotation de ce document](#).

4. Voice-port (lié à la demande de configuration d'appel entrant) avec le port configuré de l'homologue de numérotation (applicable pour les signaux d'appel d'arrivée de POTS)

Si aucune correspondance n'est trouvée dans l'étape 3, le routeur ou la passerelle essaie de mettre en correspondance le port configuré de l'homologue de numérotation à la voice-port

avec l'appel entrant. Si des homologues de numérotation multiples ont le même port configuré, l'homologue de numérotation ajouté d'abord en configuration est mis en rapport.

5. Si aucune correspondance n'est trouvée au cours des quatre premières étapes, la commande default dial peer 0 (pid:0) est utilisée.

 Remarque : l'étape 4 ne s'applique pas aux plates-formes vocales ou de numérotation telles que AS5300, AS5350, AS5400, AS5800 et AS5850. Si aucune des trois premières étapes n'est utilisée, alors l'homologue de numérotation 0 est mis en rapport, et l'appel est traité comme appel par modem de numérotation. Ceci signifie que les clients peuvent obtenir des tonalités de modem contrairement aux tonalités pour des appels entrant.

Le processus de sélection précédent est affiché avec ce schéma :

Le routeur Cisco IOS ou la passerelle correspond seulement à une de ces conditions. Il n'est pas nécessaire que tous les attributs soient configurés dans l'homologue de numérotation ou que chaque attribut corresponde aux informations d'établissement. Seulement une condition doit être remplie pour que le routeur ou la passerelle sélectionne un partenaire de numérotation. Routeur ou passerelle arrête la recherche dès qu'un homologue de numérotation aura été mis en rapport.

Les plus longs critères correspondants de préfixe s'appliquent quand l'étape est effectuée. À chaque étape, celle avec la plus longue correspondance explicite est choisie si des correspondances multiples sont trouvées. Cet exemple aide à clarifier ce concept :

Supposez que le numéro appelé entrant (DNIS) est "81690". L'homologue de numérotation 2 est mis en rapport.

```
dial-peer voice 1 pots
  incoming called-number 8....
  direct-inward-dial
!
```

```
dial-peer voice 2 pots
  incoming called-number 816..
  direct-inward-dial
```

 Remarque : pour les terminaux de numérotation dial-peer entrants, la commande session target est ignorée

Le partenaire de numérotation par défaut 0 peer_tag=0, pid:0

Si aucun homologue de numérotation entrant n'est mis en rapport par le routeur ou la passerelle, le signal d'appel entrant est automatiquement conduit à un homologue de numérotation par défaut (les POTS ou le réseau vocal). Ce terminal de numérotation dial-peer par défaut est appelé dial-peer 0 ou pid:0.

 Remarque : il existe une exception à cette instruction. Les plates-formes de Cisco Voice et de numérotation, telles que l'AS53xx et l'AS5800, requièrent qu'un partenaire de numérotation en entrée configuré soit mis en rapport pour que des appels entrants de POTS soient acceptés comme appels vocaux. S'il n'y a aucune correspondance de partenaire de numérotation en entrée, l'appel est traité comme un appel commuté (de modem).

Dial-peer 0 (pid:0) possède une configuration par défaut qui ne peut pas être modifiée. Le partenaire de numérotation par défaut 0 ne peut pas négocier des capacités non configurées par défaut, des services, et des applications comme :

- Fonctionnalités de réseau vocal non par défaut : relais dtmf, pas de vad , etc.
- Sélection directe à l'arrivée
- Applications TCL

Le dial-peer 0 pour les homologues VoIP d'arrivée a cette configuration :

- tous codecs
- vad activé
- aucun support de rsvp
- Voix de télécopie-débit

 Remarque : le DSCP par défaut pour la voix est le point de code EF 101110 (RFC 2598) et le DSCP par défaut pour la signalisation est le point de code AF31 011010 (RFC 2597). Le partenaire de numérotation par défaut ne marque pas des paquets au DSCP 0. Tous les paquets de voix sur les routeurs sont marqués par défaut (ceci peut être remplacé par le partenaire de numérotation), signalant avec AF31 et multimédias avec E-F. Les appels qui correspondent au terminal de numérotation dial-peer 0 par défaut doivent également avoir ce comportement.</p></div>

Dial-peer 0 (pid:0) pour les homologues POTS entrants présente la configuration suivante :

- aucune application d'IVR

Pour plus d'explications sur ce concept, consultez la section [Étude de cas : Comprendre la correspondance entrante et le terminal de numérotation dial-peer 0 par défaut](#) de ce document.

Remarque spéciale sur l'isdn overlap-receiving

Il y a des implications pour la mise en correspondance de terminal de numérotation dial-peer entrant lorsque la commande isdn chevauchement-receive est configurée sur des interfaces RNIS. Après que chaque chiffre soit reçu à la couche RNIS, les homologues de numérotation sont les contrôlés pour une correspondance. Si une correspondance complète est établie, l'appel est acheminé immédiatement (vers l'application de session dans ce cas) avant que des chiffres

supplémentaires ne soient acheminés. Le Terminator « T » peut être utilisé pour interrompre cette mise en correspondance chiffre-par-chiffre pour obliger le routeur ou la passerelle à attendre jusqu'à ce que tous les chiffres soient reçus. « T » se réfère à la temporisation inter-chiffres T302 au niveau RNIS, configurable sous l'interface série liée à l'interface RNIS. RNIS fournit également d'autres mécanismes pour indiquer la fin des chiffres, tels que l'élément d'information complet (IE) d'envoi dans les messages d'information Q.931 qu'il définit.

Remarque spéciale sur des appels de POTS avec le champ de numéro appelant vide

Assumez cette configuration :

```
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 9T
  port 1/0:1
```

Supposons qu'un appel entrant arrive sans informations sur le numéro appelant et qu'il est mis en correspondance avec le terminal de numérotation dial-peer POTS à l'aide de la commande destination-pattern 9T. Dans ce cas, le routeur ou la passerelle Cisco IOS utilise le chiffre « 9 » comme numéro appelant et transfère l'appel vers le périphérique associé, tel que CallManager ou la passerelle Cisco IOS. Afin de ne pas remplacer le champ de numéro appelant vide, créez un partenaire de numérotation RTC factice avec juste la commande numéro entrant appelé configurée. Étant donné que l'instruction numéro appelé entrant a une priorité plus élevée que le modèle de destination pour la correspondance POTS entrante, la voix de terminal de numérotation dial-peer 2 devient le terminal de numérotation dial-peer POTS utilisé.

```
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 9T
  port 1/0:1
!
dial-peer voice 2 pots
  incoming called-number .
```

Remarque spéciale sur le numéro appelé vide

Le message d'avertissement affiché ici, qui s'affiche lorsque le terminal de numérotation dial-peer est configuré avec le numéro appelé entrant T, peut soulever des questions concernant la sélection du terminal de numérotation dial-peer avec un numéro appelé vide à partir d'un routeur réel.

<#root>

RTR(config)#

```
dial-peer voice 1 pots
RTR(config-dial-peer)#
incoming called-number T
```

Warning: Pattern T defines a match with zero or more digits and hence could match with an empty number. If this is not the desired behaviour please configure pattern .T instead to match on one or more digits

```
RTR(config-dial-peer)#
```

Correspondance de terminal de numérotation dial-peer entrant avec un numéro appelé vide :

- Un numéro appelé « null » est considéré comme « moins » qualifié par rapport à un numéro de port et/ou dans certains cas, une adresse de réponse. Par conséquent, une correspondance basée sur un numéro appelé « null » peut se produire UNIQUEMENT s'il n'y a pas de correspondance basée sur l'adresse de réponse ou le numéro de port.
- En cas de numérotation avec chevauchement, un numéro appelé « null » ne peut pas correspondre au « numéro appelé entrant T », car le délai d'attente n'a pas expiré.
- Un numéro appelé "null" peut correspondre au "numéro appelé entrant T" uniquement dans le cas de ENBLOCK et il n'y a pas de correspondance en raison de l'adresse de réponse et du numéro de port. L'avertissement qui s'affiche lorsque vous configurez le « numéro appelé entrant T » fait référence à ce cas spécifique.

Mise en correspondance des homologues de numérotation en sortie

Afin de faire correspondre des homologues de numérotation en accès sortant, le routeur ou la passerelle utilise la commande de `called_number` de `destination-pattern` de l'homologue de numérotation.

- Sur des homologues de numérotation RTC, la commande de port est alors utilisée pour transférer l'appel.
- Sur des homologues de numérotation de réseau vocal, la commande de cible de la session est alors utilisée pour transférer l'appel.

En outre, lorsque des homologues sortants sont mis en correspondance, deux cas doivent être pris en compte : le cas DID et le cas non DID.

DID (Direct Inward Dial - numérotation en entrée directe)

Un partenaire de numérotation entrant configuré avec DID présentera l'aspect suivant :

```
dial-peer voice 1 pots
  incoming called-number 81690
```

```
voice-port 0:D
direct-inward-dial
```

Sur les appels DID, également appelés numérotation en une étape, le message de configuration contient tous les chiffres nécessaires pour acheminer l'appel, et le routeur ou la passerelle ne doit pas procéder à la collecte de chiffres suivante. Quand le routage du routeur ou la passerelle recherche un homologue de numérotation en accès sortant, le périphérique utilise la chaîne de numérotation entrante entière. Cette mise en correspondance a une longueur variable par défaut. Cette mise en correspondance n'est pas effectuée par chiffre-par-chiffre parce que selon la définition du DID, tous les chiffres ont été reçus. Cet exemple aide à clarifier ce concept :

Supposez que la chaîne de numérotation DID est "81690". Dans ce cas, le routeur met en rapport l'homologue de numérotation 4 et transfère la chaîne de numérotation complète "81690".

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 816
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690
 session target ipv4:172.22.10.1
```

Pour plus d'informations sur le DID, se référer à la [Voix - Compréhension du direct-inward-dial \(DID\) sur des interfaces de Digital de Cisco IOS \(T1/E1\)](#).

Non-DID

Ce cas est également mentionné sous le terme de composer un numéro à deux étages. Si DID n'est pas configuré sur le terminal de numérotation dial-peer entrant correspondant, le routeur ou la passerelle passe en mode de collecte de chiffres (les chiffres sont collectés en entrée). La mise en correspondance d'homologue de numérotation en accès sortant est faite sur une base de chiffre-par-chiffre. Le routeur ou la passerelle recherche des correspondances de partenaire de numérotation après que le périphérique ait reçu chaque chiffre, puis conduit l'appel quand une correspondance complète est faite. Ces exemples aident à clarifier ce concept :

Supposez que la chaîne de numérotation est "81690". Juste après que le routeur reçoit le chiffre "6", le routeur met en rapport l'homologue de numérotation 3 et conduit l'appel (transférant seulement les chiffres "816").

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 816
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690
 session target ipv4:172.22.10.1
```

Maintenant, supposez que le partenaire de numérotation 3 est configuré pour faire correspondre des caractères d'ambiguïté :

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 816..
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690
 session target ipv4:172.22.10.1
```

Dans ce cas, la règle de préfixe la plus longue s'applique et l'homologue de numérotation 4 est mis en rapport pour le signal d'appel en accès sortant.

Remarque spéciale sur des plans de numérotation de longueur variable

Il y a des situations où la chaîne de numérotation n'a pas un nombre défini de chiffres. Dans de tels cas, Cisco vous recommande de configurer le terminateur T sur la commande dial-peer destination-pattern afin d'utiliser des terminaux de numérotation dial-peer de longueur variable.

Le Terminator « T » oblige le routeur ou la passerelle à attendre jusqu'à ce que la chaîne de numérotation entière soit reçue. Afin de réaliser ceci, le Terminator « T » oblige le routeur ou la passerelle à attendre jusqu'à ce que la chaîne de numérotation entière soit reçue. Le routeur ou la passerelle :

- Attend une temporisation inter-chiffres réglée avant que le périphérique ne conduise l'appel.
- Conduit l'appel une fois que le périphérique reçoit « # » le caractère de terminaison dans la chaîne de numérotation. Par exemple, si vous avez composé « 5551212# », le « # » indique au routeur que vous avez composé tous les chiffres et que tous les chiffres avant le « # » doivent être utilisés pour correspondre à un terminal de numérotation dial-peer.

Cet exemple aide à clarifier ce concept :

Supposez que le routeur dans cet exemple reçoit un appel avec la chaîne de numérotation "95551212" du réseau. L'homologue de numérotation 2 transfère alors au PSTN les chiffres "5551212".

<#root>

```
dial-peer voice 2 pots

destination-pattern 9T

port 2/0:23
```

Supposons que la chaîne de numérotation d'une interface POTS entrante est « 81690 ».

```
dial-peer voice 3 voip
 destination-pattern 8T
 session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
 destination-pattern 81690T
 session target ipv4:172.22.10.1
```

Dans ce cas, la règle de préfixe la plus longue s'applique et l'homologue de numérotation 4 est mis en rapport pour le signal d'appel en accès sortant.

- La temporisation inter-chiffres est réglée à 10 secondes par défaut. Afin de modifier cette valeur, émettez la commande de voice-port de secondes de temporisation d'inter-chiffres.
- Chaque fois que le "T" est utilisé, "T" doit être précédé d'un "." ou de chiffres (".T" ou "555T" par exemple). Si vous seul utilisez « T », les partenaires de numérotation agissent incorrectement et agissent sur la façon dont les appels sont traités par le routeur.

Etat opérationnel d'homologues de numérotation

Un mode opérationnel d'homologues de numérotation doit être administrativement activé et valide pour que le partenaire de numérotation soit mis en correspondance. Afin d'être considérés opérationnels, les homologues de numérotation doivent remplir une de ces conditions :

- Le modèle de destination est configuré, et un port vocal ou une cible de session est également configuré.
- Le numéro appelé entrant est configuré.
- Réponse-adresse est configurée.

Il y a d'autres conditions, mais ce sont les principales.

Pour plus d'informations, consultez [Voix - Compréhension du mode opérationnel d'homologues de numérotation sur des plates-formes de Cisco IOS.](#)

Informations supplémentaires à propos des homologues de numérotation

L'attribut d'homologue de numérotation, chablon de destination a un comportement différent quand il est appliqué aux segments d'appels en entrée ou en sortie:

- Pour des homologues de numérotation en entrée, le chablon de destination est mis en correspondance avec le numéro appelant (chaîne d'ANI).

- Pour des homologues de numérotation en accès sortant, le chablon de destination est mis en correspondance avec le numéro appelé (chaîne DNIS).

Par conséquent, un terminal de numérotation dial-peer avec l'attribut destination-pattern peut fonctionner pour la correspondance sortante et entrante.

Étude de cas : Comprendre la correspondance entrante et le terminal de numérotation dial-peer par défaut 0

Chaque plan de numérotation nécessite un terminal de numérotation dial-peer entrant et sortant. Dans cet exemple, une connexion RTPC T1 arrive en entrée sur le routeur maui-gwy-04. Dans ce cas, lorsqu'un appel entrant est reçu du RTPC, le routeur tente de trouver le numéro appelé. Lorsque l'appel est reçu, l'appelant donne son ID avec l'identification automatique du numéro (ANI). Dans cet exemple, il existe une plage de numéros DID (Direct Inward Dial) qui commence à 8. DNIS est le numéro que la personne sur le RTPC compose. Le numéro peut être un numéro à 11 chiffres ou à 10 chiffres. S'il correspond au terminal de numérotation dial-peer entrant configuré avec la numérotation entrante directe, seuls 4 numéros après 8 sont transférés et les autres sont supprimés pour que l'appel soit directement atteint sans l'aide d'un réceptionniste.

Si aucun terminal de numérotation dial-peer entrant n'est configuré, le terminal de numérotation dial-peer 0 est mis en correspondance et prend l'appel en charge. Le terminal de numérotation dial-peer 0 possède les attributs suivants :

- Fonctionne pour tous les codecs
- Détection d'activité vocale (VAD) activée
- Marque le trafic comme priorité IP 0
- Ne prend pas en charge RSVP
- Support du service FAX-RATE

 Remarque : la commande IP Precedence est définie sur une valeur par défaut de 0, ce qui entraîne la transmission de la [priorité IP](#) telle quelle.

Configurations

maui-gwy-04	maui-gwy-06
<pre><#root> !----</pre>	<pre><#root> ! version 12.2 service timestamps debug datetime ! hostname maui-gwy-06</pre>

<pre> ! version 12.0 service timestamps debug datetime ! hostname maui-gwy-04 ! isdn switch-type primary-ni ! controller T1 0 framing esf clock source line primary linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 ! voice-port 0:D ! !--- This dial peer is used for !--- inbound DID calls. Dial-peer voice 1 pots incoming called-number 8.... direct-inward-dial ! dial-peer voice 3 voip destination-pattern 8.... DTMF-relay cisco-rtp session target ipv4:172.22.10.1 ! dial-peer voice 2 pots destination-pattern 9T port 0:D ! interface Ethernet0 ip address 172.22.10.2 255.255.255.0 no ip directed-broadcast ! interface Serial0:23 no ip address no ip directed-broadcast isdn switch-type primary-ni isdn incoming-voice modem fair-queue 64 256 0 no cdp enable </pre>	<pre> ! interface Ethernet0/0 ip address 172.22.10.1 255.255.255.0 half-duplex ! !--- FXS port voice-port 1/0/0 ! dial-peer voice 1 pots destination-pattern 81560 port 1/0/0 ! dial-peer voice 2 voip destination-pattern 9..... session target ipv4:172.22.10.2 DTMF-relay cisco-rtp </pre>
---	--

Dans ce cas d'étude, ces commandes d'affichage et de débogage sont utilisées :

- show call active voice {brief} Cette commande affiche le contenu du tableau des appels actifs, qui affiche tous les appels actuellement connectés via le routeur. Dans ce cas, la

commande est utile afin d'afficher des partenaires de numérotation et des fonctionnalités associés à un appel actif.

- debug voip ccapi inout Cette commande est utile pour dépanner les appels VoIP de bout en bout.

```
<#root>
```

```
!--- Action: Call is placed from the PSTN through maui-gwy-04
!--- and terminated on an FXS port of maui-gwy-06 (called number: "81560")
!--- Notes:
!--- 1)On maui-gwy-04, the incoming call is received on the POTS dial-peer 1,
!--- which is configured for DID. !--- 2)On maui-gwy-06, no inbound VoIP dial-peer is matched and default
!--- dial-peer=0 is used. Therefore, the DTMF-relay cisco-rtp negotiation !--- fails.
```

```
-----
!--- Output on maui-gwy-04 (Originating Gateway)
-----
```

```
maui-gwy-04#
```

```
show call active voice brief
```

```
!--- This information was captured on the call originating gateway
!--- once the call was placed and active. !--- !---
```

```
!
```

```
<ID>: <start>hs.<index> +<connect> pid:<peer_id> <dir> <addr> <state>
dur hh:mm:ss tx:<packets>/<bytes> rx:<packets>/<bytes> <state>
IP <ip>:<udp> rtt:<time>ms pl:<play>/<gap>ms lost:<lost>/<early>/<late>
delay:<last>/<min>/<max>ms <codec>
Tele <int>: tx:<tot>/<v>/<fax>ms <codec> noise:<1> acom:<1> i/o:<1>/<1> dBm
```

```
!--- POTS (keyword Tele) dial-peer 1 is matched inbound (keyword Answer).
!--- This dial-peer was matched based on condition 1 of the Matching Inbound
!--- Dial Peers section of this document.
```

```
87 : 415666267hs.1 +107
```

```
pid:1 Answer
```

```
active
dur 00:00:20 tx:101/791 rx:100/3200
```

```
Tele
```

0:D:93: tx:20600/2000/0ms g729r8 noise:-56 acom:0 i/0:-55/-70 dBm

*!--- VoIP (keyword IP) dial-peer 3 is matched outbound (keyword Originate).
!--- This dial-peer was matched based on the destination-pattern command.*

87 : 415666268hs.1 +106

pid:3 Originate 81560

active

dur 00:00:20 tx:100/2000 rx:101/1991

IP

172.22.10.1:18160 rtt:2ms pl:1990/40ms lost:0/1/0 delay:69/69/70ms g729r8

maui-gwy-04#

show call active voice

!---

!--- With the show call active voice command, you see that DTMF-relay Cisco

!--- RTP was partially negotiated.

VOIP:

RemoteIPAddress=172.22.10.1

RemoteUDPPort=18160

RoundTripDelay=4 ms

SelectedQoS=best-effort

tx_DtmfRelay=cisco-rtsp

SessionProtocol=cisco

SessionTarget=ipv4:172.22.10.1

VAD = enabled

CoderTypeRate=g729r8

CodecBytes=20

SignalingType=cas

*!-----
!--- Output on maui-gwy-06 (Terminating Gateway)
!-----*

maui-gwy-06#

show call active voice brief

!--- This information was captured once the call was placed and active.
!--- !---

!--- Notice that in this case, default VoIP(keyword IP) dial-peer 0 was

!--- matched inbound.

Total call-legs: 2
87 : 257583579hs.1 +105

pid:0 Answer

active
dur 00:10:03 tx:1938/37069 rx:26591/531820

IP

172.22.10.2:18988 rtt:1ms pl:528740/160ms lost:0/1/0 delay:50/50/70ms
g729r8

87 : 257583580hs.1 +104

pid:1

Originate 81560 active
dur 00:10:05 tx:26648/532960 rx:1938/37069

Tele

1/0/0 (96): tx:605710/37690/0ms g729r8 noise:-46 acom:
0 i/0:-46/-61 dBm

maui-gwy-06#

show call active voice

!---

!--- Notice that DTMF-relay cisco rtp was NOT negotiated on this end.

Total call-legs: 2

VOIP:

RemoteIPAddress=172.22.10.2

RoundTripDelay=2 ms

SelectedQoS=best-effort

tx_DtmfRelay=inband-voice

FastConnect=FALSE

Separate H245 Connection=FALSE

H245 Tunneling=FALSE

SessionProtocol=cisco

VAD = enabled

CoderTypeRate=g729r8

CodecBytes=20

SignalingType=ext-signal

!--- Output from debug voip ccapi inout.

!---

!--- Inbound VoIP call leg is matched to default dial-peer 0.

!--- In this case, notice that maui-gwy-06 did not receive the calling

!--- number (ANI). Therefore, voip dial-peer 2 was not matched based on

!--- condition 3 of the Matching Inbound Dial Peers section of this document.

*Mar 30 19:30:35:

cc_api_call_setup_ind (vdbPtr=0x620AA230,

callInfo={called=81560,

```

    called_oct3=0
calling
=,calling_oct3=0x0,calling_oct3a=0x0,
calling_xlated=false,
    subscriber_type_str=Unknown, fde,
peer_tag=0
, prog_ind=0},
callID=0x62343650)
*Mar 30 19:30:35:
    cc_api_call_setup_ind (vdbPtr=0x620AA230,
callInfo={called=81560,
    calling=, fd1 peer_tag=0}, callID=0x62343650)
*Mar 30 19:30:35: >>>CCAPI handed cid 95 with tag 0 to app "DEFAULT"
.....

!--- Outbound POTS dial-peer 1 is matched.

*Mar 30 19:30:35:
    ssaSetupPeer cid(95) peer list:
tag(1)
    called number (81560)
*Mar 30 19:30:35:
    ccCallSetupRequest (Inbound call = 0x5F,
outbound peer =1
, dest=,
    params=0x621D4570 mode=0, *callID=0x621D48D8, prog_ind = 0)
*Mar 30 19:30:35: peer_tag=1

```

Maintenant, pour faire correspondre le partenaire de numérotation VoIP d'arrivée 2 sur maui-gwy-06 ajoutez cette commande :

```
<#root>
```

```
maui-gwy-06#
```

```
config t
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
maui-gwy-06(config)#
```

```
dial-peer voice 2 voip
```

*!--- This command uses the DNIS(called number)to match the inbound call leg
!--- to the dial-peer.*

```
maui-gwy-06(config-dial-peer)#  
incoming called-number 8....
```

C'est une copie instantanée de la configuration maui-gwy-06 après une configuration supplémentaire :

```
<#root>
```

!---

```
dial-peer voice 1 pots  
  destination-pattern 81560  
  port 1/0/0  
!  
dial-peer voice 2 voip  
  
incoming called-number 8  
  
....  
  destination-pattern 9.....  
  session target ipv4:172.22.10.2  
  dtmf-relay cisco-rtp  
!
```

```
<#root>
```

```
!--- Action: Call is placed from the PSTN through maui-gwy-04 !--- and terminated in an FXS port of mau  
!--- Notes: !--- 1)On maui-gwy-04, the incoming call is received on the POTS dial-peer 1,  
!--- which is configured for DID.  
!--- 2)On maui-gwy-06, dial-peer 2 voip is matched inbound, and dtmf-relay  
!--- Cisco RTP is negotiated.
```

```
!-----  
!--- Output on maui-gwy-06 (Terminating Gateway)  
!-----
```

```
maui-gwy-06#  
show call active voice brief
```

!---

Total call-legs: 2

!--- Notice that in this case, the inbound VoIP call leg is matched to !--- dial-peer 2 VOIP.

8B : 258441268hs.1 +176

pid:2 Answer

active

dur 00:01:01 tx:485/8768 rx:2809/56180

IP

172.22.10.2:16762 rtt:2ms pl:52970/120ms lost:0/1/0 delay:
60/60/70ms g729r8

8B : 258441269hs.1 +175 pid:1 Originate 81560 active

dur 00:01:02 tx:2866/57320 rx:512/9289

Tele 1/0/0 (98): tx:64180/9640/0ms g729r8 noise:-46 acom:

0 i/0:-46/-61 dBm

maui-gwy-06#

show call active voice

!---

!--- Notice that dtmf-relay cisco rtp was successfully negotiated.

VOIP:

RemoteIPAddress=172.22.10.2

RoundTripDelay=1 ms

SelectedQoS=best-effort

tx_DtmfRelay=cisco-rtp

FastConnect=FALSE

Separate H245 Connection=FALSE

H245 Tunneling=FALSE

SessionProtocol=cisco

SessionTarget=

VAD = enabled

```
CoderTypeRate=g729r8  
CodecBytes=20  
SignalingType=cas
```

Informations connexes

- [Voix - Comprendre les homologues de numérotation et les signaux d'appel sur des plates-formes Cisco IOS](#)
- [Voix - Comprendre les homologues de numérotation en entrée et en sortie sur les plates-formes Cisco IOS](#)
- [Voix - Présentation de l'état opérationnel des homologues de numérotation sur les plates-formes Cisco IOS](#)
- [Voix - Présentation du DID \(Direct-Inward-Dial\) dans les interfaces vocales numériques IOS \(T1/E1\)](#)
- [VoIP - Présentation des codecs : complexité, prise en charge, MOS et négociation](#)
- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.