

Configuration des restrictions de classe (COR)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Exemple de configuration de COR](#)

[COR contre Cisco CallManager](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

La classe des restrictions (COR) est une caractéristique de passerelle de voix Cisco qui active le classe de service (Cos) ou les privilèges d'appels à être assigné. Il est généralement le plus utilisé avec la téléphonie unifiée à distance survivable Cisco (SRST) et Cisco CallManager Express mais peut être appliqué à n'importe quel paire de numérotation.

La fonctionnalité COR permet de refuser certaines tentatives d'appel en fonction des COR entrants et sortants provisionnés sur les terminaux de numérotation dial-peer. La COR est requise uniquement lorsque vous souhaitez limiter la capacité de certains téléphones à passer certains types d'appels, mais autoriser d'autres téléphones à passer ces appels.

COR est utilisé pour spécifier quel homologue de numérotation entrant peut utiliser quel homologue de numérotation sortant pour passer un appel. Chaque terminal de numérotation dial-peer peut être provisionné avec une liste COR entrante et sortante. La commande [corlist](#) définit le paramètre COR de terminal de numérotation dial-peer pour les terminaux de numérotation dial-peer et les numéros de répertoire créés pour les téléphones IP Cisco associés au routeur Cisco CallManager Express. La fonctionnalité COR permet de refuser certaines tentatives d'appel sur la base des COR entrants et sortants qui sont provisionnés sur les terminaux de numérotation dial-peer. Cette fonctionnalité offre une certaine souplesse dans la conception du réseau, permet aux utilisateurs de bloquer les appels (par exemple, les appels vers des numéros 900) et applique différentes restrictions aux tentatives d'appels provenant de différents fournisseurs.

Si la COR appliquée à un terminal de numérotation dial-peer *entrant* (pour les appels entrants) est un super-set ou égale à la COR appliquée au terminal de numérotation dial-peer *sortant* (pour les appels sortants), l'appel passe. *Les termes entrants et sortants* sont utilisés en ce qui concerne les « ports vocaux ». **Le COR est souvent décrit comme un mécanisme de verrouillage et de clé. Les verrous sont attribués aux terminaux de numérotation dial-peer avec une liste COR sortante. Les clés sont affectées aux homologues de numérotation avec une liste COR entrante.**

Par exemple, si vous raccordez un téléphone à l'un des ports FXS (Foreign Exchange Station) du routeur et que vous essayez de passer un appel à partir de ce téléphone, il s'agit d'un appel entrant pour le routeur/port vocal. De même, si vous appelez ce téléphone FXS, il s'agit d'un appel sortant.

Par défaut, un segment d'appel entrant a la priorité COR la plus élevée et la liste COR sortante a la priorité COR la plus basse. Cela signifie que s'il n'y a pas de configuration COR pour les appels entrants sur un terminal de numérotation dial-peer, vous pouvez passer un appel à partir de ce terminal de numérotation dial-peer (un téléphone connecté à ce terminal de numérotation dial-peer) en dehors de tout autre terminal de numérotation dial-peer, quelle que soit la configuration COR de ce terminal de numérotation dial-peer.

Ce document fournit des exemples de configuration du COR.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Avant d'essayer cette configuration, assurez-vous que vous connaissez la configuration d'un service de téléphonie Cisco IOS sur un routeur. Cisco IOS Telephony Service version 3.0 est appelé [CallManager Express 3.0](#).

[Components Used](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Logiciel Cisco IOS® version 12.2(8)T ou ultérieure avec un minimum de fonctionnalités IP Plus (IP/VOX Plus sur la gamme Cisco 1700). Ce document suppose la prise en charge de Cisco IOS Telephone Services (ITS) 2.0 dans le logiciel Cisco IOS Version 12.2(8)T ou ultérieure. Référez-vous à [Services de téléphonie Cisco IOS version 2.1](#) pour plus d'informations sur les versions du logiciel ITS et Cisco IOS.
- La passerelle Cisco 3725 avec le logiciel Cisco IOS Version 12.3(4)T avec l'ensemble de fonctionnalités IP Plus est utilisée dans l'exemple de configuration, bien que la plupart des routeurs des gammes IAD 2400, 1700, 2600, 2800, 3600, 3800 sont actuellement applicables. Cisco CallManager Express 3.0 est pris en charge dans le logiciel Cisco IOS Version 12.4(10). Consultez les notes de version de Cisco IOS pour obtenir des informations sur la version actuelle et la prise en charge logicielle.

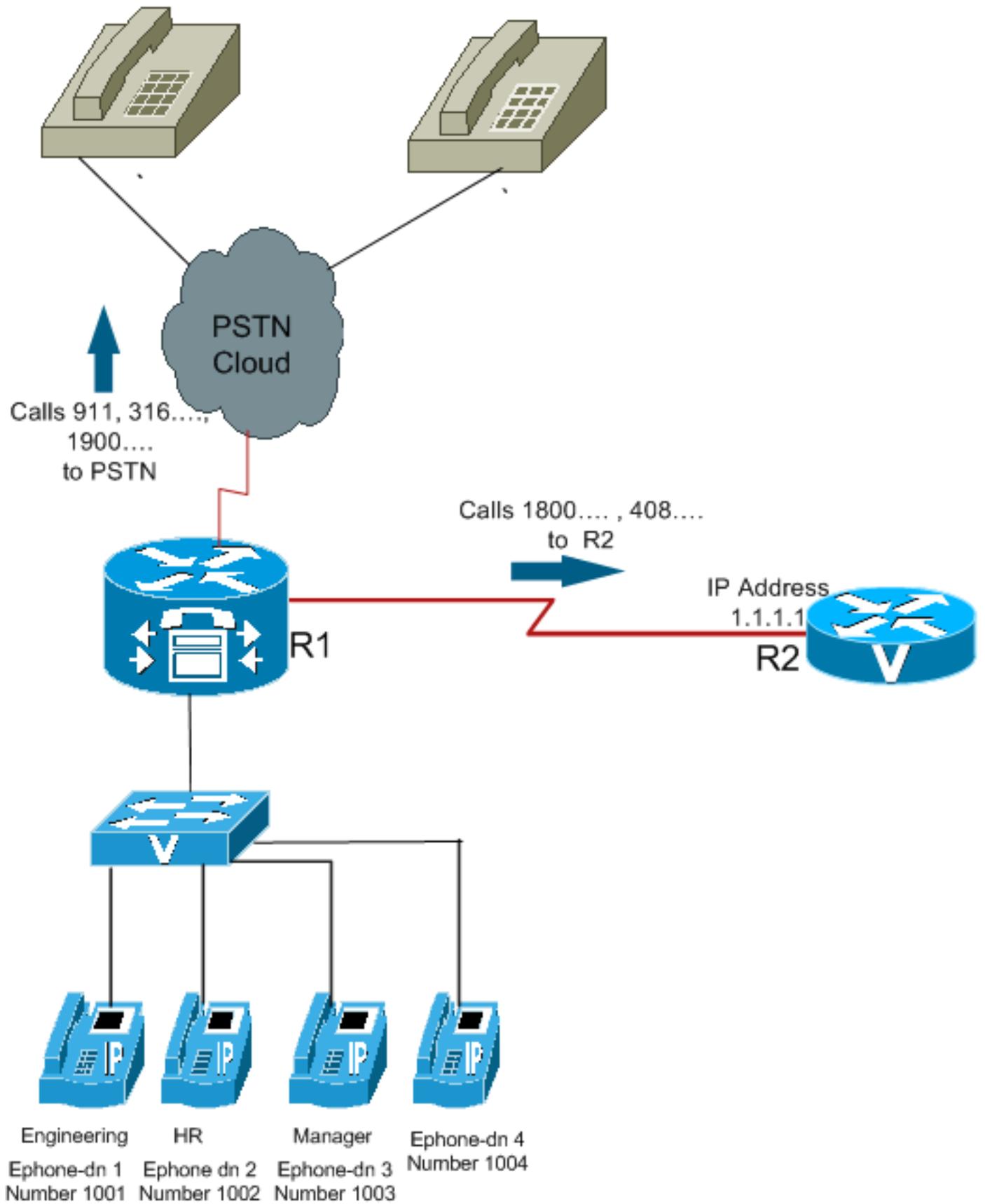
The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

[Conventions](#)

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

[Exemple de configuration de COR](#)

La figure 1 illustre le concept des listes de COR.



Utilisez cette procédure comme exemple pour configurer COR :

ephone-dn	Liste COR entrante	Modèles d'appel
1001	Ingénierie	911, 408.... (appel_local) et

		316...numéros
1002	RH	911, 1800.... ,408.... (appel_local) et 316... nombres
1003	Responsable	911, 1800.... ,1900...408....(appel_local) et 316... nombres
1004	none	peut appeler tous les numéros possibles à partir du routeur R1.

1. Configurez [la fonction dial-peer personnalisée](#) et attribuez un nom significatif qui spécifie la manière dont les COR s'appliquent aux terminaux de numérotation dial-peer. Exemple :

```
Dial-peer cor custom
```

```
name 911
```

```
name 1800
```

```
name 1900
```

```
name local_call
```

2. Créez les listes réelles des restrictions qui s'appliquent au terminal de numérotation dial-peer.

```
Dial-peer cor list call1911
```

```
Member 911
```

```
Dial-peer cor list call1800
```

```
Member 1800
```

```
Dial-peer cor list call1900
```

```
Member 1900
```

```
Dial-peer cor list calllocal
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list Engineering
```

```
Member 911
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list Manager
```

```
Member 911
```

```
Member 1800
```

```
Member 1900
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list HR
```

```
Member 911
```

Member 1800

Member local_call

3. Créez des terminaux de numérotation dial-peer et spécifiez la liste COR à utiliser. Dans cet exemple, cinq terminaux de numérotation dial-peer sont créés pour les numéros de destination 408..., 1800..., 1900..., 911 et 316... La corlist appropriée est appliquée à chacun des terminaux de numérotation dial-peer.

```
Dial-peer voice 1 voip
```

```
Destination-pattern 408...
```

```
Session target ipv4:1.1.1.1
```

```
Corlist outgoing calllocal
```

```
Dial-peer voice 2 voip
```

```
Destination-pattern 1800...
```

```
Session target ipv4:1.1.1.1
```

```
Corlist outgoing call1800
```

```
Dial-peer voice 3 pots
```

```
Destination-pattern 1900...
```

```
Port 1/0/0
```

```
Corlist outgoing call1900
```

```
Dial-peer voice 4 pots
```

```
Destination-pattern 911
```

```
Port 1/0/1
```

```
Corlist outgoing call911
```

```
Dial-peer voice 5 pots
```

```
Destination-pattern 316...
```

```
Port 1/1/0
```

Remarque : aucun COR n'est appliqué sur le terminal de terminal de numérotation dial-peer 5 POTS. **Remarque** : si le terminal de numérotation dial-peer entrant ou sortant n'a pas de liste COR appliquée, l'appel réussit. Utilisez la commande [telephony-service](#) en mode de configuration globale pour passer en mode de configuration telephony-service pour configurer un système Cisco CallManager Express. Par défaut, aucune configuration Cisco CallManager Express ou ITS n'est présente.

4. Appliquez la liste COR aux téléphones/Ephone-dn individuels.

```
Ephone-dn 1
```

```
Number 1001
```

```
Cor incoming Engineering
```

```
Ephone-dn 2
```

```
Number 1002
```

Cor incoming HR

Ephone-dn 3

Number 1003

Cor incoming Manager

Ephone-dn 4

Number 1004

Remarque : sur l'Ephone-dn 4, aucun COR n'est appliqué.

Avec cette configuration :

- L'Ephone-dn 1 (1001) peut appeler les numéros 408..., 911 et 316.....
- L'Ephone-dn 2 (1002) peut appeler le 408..., 1800... , 911 et 316... les chiffres.
- L'Ephone-dn 3 (1003) peut appeler tous les numéros possibles à partir de ce routeur.
- L'Ephone-dn 4 (1004) peut appeler tous les numéros possibles à partir de ce routeur.

Remarque : tous les Ephone-dn peuvent appeler le 316.... les chiffres.

Diverses combinaisons de listes COR et de résultats sont présentées dans ce tableau :

Liste COR sur terminal de numérotation dial-peer entrant	Liste COR sur terminal de numérotation dial-peer sortant	Résultat	Motif
Pas de COR.	Pas de COR.	L'appel réussit.	COR n'est pas dans l'image.
Pas de COR.	Liste COR appliquée aux appels sortants.	L'appel réussit.	Par défaut, le terminal de numérotation dial-peer entrant a la priorité COR la plus élevée lorsqu'aucune COR n'est appliquée. Par conséquent, si vous n'appliquez aucun COR pour un segment d'appel entrant à un terminal de numérotation dial-peer, ce terminal de numérotation dial-peer peut passer des appels à partir de n'importe quel autre terminal de numérotation dial-peer, quelle que soit la

			configuration COR sur le terminal de numérotation dial-peer sortant.
Liste COR appliquée aux appels entrants.	Pas de COR.	L'appel réussit.	Par défaut, le terminal de numérotation dial-peer sortant a la priorité la plus basse. Comme il existe certaines configurations COR pour les appels entrants sur le terminal de numérotation dial-peer entrant/d'origine, il s'agit d'un super ensemble de configurations COR d'appel sortant sur le terminal de numérotation dial-peer sortant/terminant.
Liste COR appliquée aux appels entrants (super ensemble de listes COR appliquées aux appels sortants sur le terminal de numérotation dial-peer sortant).	Liste COR appliquée aux appels sortants (sous-ensemble des listes COR appliquées aux appels entrants sur le terminal de numérotation dial-peer entrant)	L'appel réussit.	La liste COR pour les appels entrants sur le terminal de numérotation dial-peer entrant est un super ensemble de listes COR pour les appels sortants sur le terminal de numérotation dial-peer sortant
Liste COR appliquée aux appels entrants (sous-ensemble des listes COR appliquées aux appels sortants	Liste COR appliquée aux appels sortants (super ensemble de listes COR appliquées aux appels	L'appel <i>ne peut pas</i> être terminé à l'aide de ce terminal de numérotation	Les listes COR pour les appels entrants sur le terminal de numérotation dial-peer entrant <i>ne sont pas</i> un super ensemble de listes COR pour les appels sortants sur le terminal de numérotation dial-peer sortant.

sur le terminal de numérotation dial-peer sortant).	entrants sur le terminal de numérotation dial-peer entrant).	dial-peer sortant .	
---	--	---------------------	--

COR contre Cisco CallManager

- La fonction COR de la fonctionnalité du logiciel Cisco IOS est similaire à un espace de recherche d'appels et à des partitions Cisco CallManager.
- Le logiciel Cisco IOS base sa restriction via la mise en correspondance des homologues de numérotation. Cisco CallManager le fait en fonction d'une analyse de chiffres.
- La commande **dial-peer cor custom** équivaut à créer des partitions Cisco CallManager.
- La commande **dial-peer cor list** équivaut à créer un espace de recherche d'appels Cisco CallManager avec des partitions.

Les partitions et les espaces de recherche d'appels permettent d'implémenter des restrictions d'appels et de créer des groupes de numérotation fermés sur le même Cisco CallManager. Il existe des ressemblances entre l'opération COR et la fonction d'espace de recherche et de partition d'appels de Cisco CallManager. La seule chose que COR ne peut pas faire est de séparer les espaces de recherche d'appels de ligne et de périphérique et les partitions comme Cisco CallManager le peut.

Vérification

Après avoir entré les configurations indiquées dans ce document dans votre routeur, il est important de vérifier que le réseau fonctionne correctement. Ces commandes et les résultats respectifs vous montrent une implémentation réussie des configurations dans ce document.

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 ephone-dn summary](#) : affiche de brèves informations sur les postes de téléphone IP Cisco (Ephone-dns),
- [show telephony-service ephone-dn](#) : affiche des informations sur les postes (Ephone-dns) dans un système Cisco CallManager Express.
- [show telephony-service dial-peer](#) : affiche les informations des terminaux de numérotation dial-peer pour les postes d'un système Cisco CallManager Express
- [show telephony-service all](#) : affiche la configuration détaillée des téléphones, des ports vocaux et des terminaux de numérotation dial-peer dans un système Cisco CallManager Express.
- **show dial-peer cor** : affiche la liste des corlist et des membres de chaque liste.

Voici un exemple de sortie de certaines commandes en ce qui concerne la configuration dans ce document :

PORT	DN STATE	MWI_STATE	CODEC	VAD	VTSP	STATE	VPM STATE
50/0/1	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	-	EFXS_ONHOOK
50/0/2	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	-	EFXS_ONHOOK
50/0/3	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	-	EFXS_ONHOOK
50/0/4	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	-	EFXS_ONHOOK

Router3725#**show telephony-service dial-peer**

```
dial-peer voice 20001 pots
destination-pattern 1001
calling-number local
huntstop
corlist incoming Engineering
progress_ind setup enable 3
port 50/0/1
```

```
dial-peer voice 20002 pots
destination-pattern 1002
calling-number local
huntstop
corlist incoming HR
progress_ind setup enable 3
port 50/0/2
```

```
dial-peer voice 20003 pots
destination-pattern 1003
calling-number local
huntstop
corlist incoming Manager
progress_ind setup enable 3
port 50/0/3
```

```
dial-peer voice 20004 pots
destination-pattern 1004
calling-number local
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/4
```

Router3725#**show dial-peer cor**

```
Class of Restriction
name: 911
name: 1800
name: 1900
name: local_call
```

```
COR list <call911>
member: 911
```

```
COR list <call1800>
member: 1800
```

```
COR list <call1900>
member: 1900
```

```
COR list <calllocal>
member: local_call
```

```
COR list <Engineering>
member: 911
member: local_call
```

```
COR list <Manager>
member: 911
member: 1800
member: 1900
member: local_call
```

```
COR list <HR>
member: 911
member: 1800
member: local_call
```

Dépannage

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Passer quelques appels de test sur les passerelles via le WAN IP ou le RTPC pour vérifier que votre configuration est correcte. Vous pouvez voir si l'appel entrant dans la passerelle sonne lorsque vous exécutez un débogage sur la passerelle cible.

Reportez-vous aux instructions de [Configuration et de dépannage de Cisco IOS Telephony Service \(ITS\)](#) pour plus d'informations sur le dépannage.

- [debug voip ccapi inout](#) - Utilisé pour déboguer des appels VoIP de bout en bout.
- [debug ephone detail](#) : utilisé pour définir le débogage détaillé du téléphone IP Cisco.

Note : Reportez-vous à [Informations importantes sur les commandes de débogage](#) avant d'émettre des commandes **de débogage**.

Informations connexes

- [Guide d'administrateur système de Cisco Unified Communications Manager Express](#)
- [Présentation des homologues de numérotation et des pattes d'appel](#)
- [Présentation des correspondances entre homologues de numérotation entrante et sortante](#)
- [Configurer des plans de numérotation, des partenaires de numérotation et la manipulation de chiffres](#)
- [Dépannage et débogage des appels VoIP – Notions élémentaires](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Référence des commandes de Cisco Unified Communications Manager Express](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)