

Dépannage du problème de routage d'appels via l'analyseur de numéro composé CUCM

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Avantages de Dialed Number Analyzer](#)

[Validation de la configuration du plan de numérotation](#)

[Dépannage et diagnostics](#)

[Analyse détaillée et création de rapports](#)

[Activation et accès à l'analyseur de numéro composé](#)

[1. Activez le service Dialed Number Analyser](#)

[2. Démarrez ou arrêtez le service Dialed Number Analyser](#)

[3. Activer la synchronisation de base de données \(facultatif mais recommandé\)](#)

[Principales caractéristiques et exemples d'utilisation de Dialed Number Analyser](#)

[1. Analyseur](#)

[2. Passerelles](#)

[3. Téléphones](#)

[4. Faisceaux](#)

[5. Vider les informations DA](#)

[6. Analyseur multiple](#)

[7. Afficher le fichier](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment utiliser Dialed Number Analyzer pour dépanner les problèmes de routage d'appels.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de connaître Cisco CallManager.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions 12.x/14.x/15.x de

Cisco Unified Communications Manager (CUCM).

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.

Avantages de Dialed Number Analyzer

Cisco Dialed Number Analyzer est un outil de diagnostic de CUCM qui permet aux administrateurs de valider et de dépanner les configurations de plan de numérotation en simulant le routage des appels et en fournissant une analyse détaillée de la manière dont les appels sont traités. Cela garantit l'exactitude et l'efficacité des communications vocales au sein d'une entreprise.

Validation de la configuration du plan de numérotation

Dialed Number Analyzer permet aux administrateurs de tester et de vérifier que le plan de numérotation est correctement configuré sans avoir à passer d'appels réels. Cela peut s'avérer utile lors de la configuration ou de la modification du plan de numérotation, car cela permet de s'assurer que les appels sont acheminés comme prévu en fonction de la configuration actuelle.

Dépannage et diagnostics

Lorsque des problèmes surviennent avec le routage d'appels ou les modèles de numéros, Cisco DNA peut être utilisé pour simuler des appels et déterminer comment le système traite différents numéros composés. Cela permet de diagnostiquer les problèmes et d'identifier les erreurs de configuration ou les violations de stratégie dans la logique de routage des appels, ce qui permet de gagner du temps et de réduire l'impact des problèmes de plan de numérotation sur les utilisateurs finaux.

Analyse détaillée et création de rapports

L'analyseur de numéro composé fournit des rapports détaillés sur la façon dont les appels seraient traités par le système pour un numéro composé donné. Ces rapports incluent des informations telles que les modèles de routage qui correspondent, les espaces de recherche d'appels qui sont utilisés et les modèles de traduction qui affectent l'appel. Ce niveau de détail est précieux pour les audits de routine et pour la planification des modifications du plan de numérotation, car il aide les administrateurs à comprendre le fonctionnement complexe de leur infrastructure de routage des appels.

Activation et accès à l'analyseur de numéro composé

Pour activer Dialed Number Analyzer, vous devez procéder comme suit :



Remarque : clusters Unified Communications Manager uniquement : Cisco ne recommande pas d'activer le service sur tous les serveurs d'un cluster. Cisco vous recommande d'activer ce service uniquement sur l'un des serveurs d'un cluster où l'activité de traitement des appels est la plus faible.

1. Activez le service Dialed Number Analyser

- Facilité de maintenance CUCM Access
- Sélectionnez Outils > Activation de service.
- Sélectionnez Cisco Dialed Number Analyser et Cisco Dialed Number Analyser Server dans la liste des services Unified CM, puis cliquez sur Enregistrer. Si le service est déjà activé, son état est Activé.

2. Démarrez ou arrêtez le service Dialed Number Analyser

- Dans Facilité de maintenance CUCM, accédez à Outils > Centre de contrôle - Services de fonctionnalités.

- Dans la liste déroulante Serveurs, sélectionnez le serveur Cisco Unified Communications Manager.
- Assurez-vous que l'état de l'analyseur de numéro composé est Activé. À partir de là, vous pouvez démarrer, arrêter ou redémarrer le service si nécessaire.

3. Activer la synchronisation de base de données (facultatif mais recommandé)

- Dans Dialed Number Analyser, sélectionnez Service > Control Center.
- La synchronisation de base de données est activée par défaut. Ne modifiez pas ce paramètre pour qu'il reste activé. Si vous devez le désactiver, puis le réactiver, assurez-vous que le service Dialed Number Analyser est arrêté et qu'il a démarré sa synchronisation avec la base de données.

Ces services et configurations garantissent le bon fonctionnement de Cisco Dialed Number Analyser et reflètent les modifications apportées à la base de données CUCM, ce qui permet une analyse précise des numéros composés.

Une fois que le service Dialed Number Analyser est activé et en cours d'exécution, vous pouvez accéder à l'application Cisco Dialed Number Analyser via <https://cucm ip/dna> ou <https://cucmfqdn/dna>.

Principales caractéristiques et exemples d'utilisation de Dialed Number Analyser

Le menu Analyse de Cisco Dialed Number Analyser comporte plusieurs sous-menus.

1. Analyseur

Fonction : permet la saisie directe d'un numéro composé afin de voir comment il est routé.

Exemple : vous entrez le numéro « 91232345678 ». L'analyseur montre que cet appel est acheminé via un modèle de routage spécifique, applique un modèle de traduction particulier et est finalement envoyé à une passerelle externe pour un appel international.

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir certaines informations de base dans le résumé des résultats. Par exemple, le numéro de l'appelant pour cet appel est '10001' et le numéro appelé initialement composé est '91232345678'. Vous pouvez également déterminer si cet appel peut être routé, le résultat de notre test indiquant « RouteThisPattern ».

Pour afficher des informations détaillées sur le routage des appels, vous pouvez vous reporter à la section Flux d'appels. Ici, vous observez que CUCM correspond d'abord à un modèle de traduction '9.XXXXXXXXXX', en remplaçant le numéro appelé par '+11232345678'. Ensuite, il correspond à un modèle de route '+11232345678' et achemine l'appel vers une ligne principale SIP 'To_GW_6'. Ces informations complètes sur la façon dont CUCM gère l'appel sont utiles pour vérifier les configurations et le dépannage.

Pour les appels B2B ou pour participer à une réunion cloud tierce, vous pouvez également utiliser

Cisco DNA afin de tester les résultats des modèles de routage SIP. Il vous suffit d'entrer l'URL de l'appel dans le champ Chiffres composés au format « sip : sip url », comme indiqué. Vous pouvez également enregistrer la sortie.

Results Summary

Calling Party Information

- **Calling Party** = 10001
- **Partition** =
- **Device CSS** =
- **Line CSS** =
- **AAR Group Name** =
- **AAR CSS** =
- **Dialed Digits** = 91232345678
- **Match Result** = RouteThisPattern

Matched Pattern Information

- **Pattern** = +11232345678
- **Partition** =
- **Time Schedule** =
- **Called Party Number** = +11232345678
- **Time Zone** = Etc/GMT
- **End Device** = To_GW_6
- **Call Classification** = OnNet
- **InterDigit Timeout** = NO
- **Device Override** = Disabled
- **Outside Dial Tone** = NO

Call Flow

TranslationPattern :Pattern= 9.XXXXXXXXXXX

- **Partition** =
- **Positional Match List** = +11232345678
- **Calling Party Number** = 10001
- **PreTransform Calling Party Number** = 10001
- **PreTransform Called Party Number** = 91232345678

Calling Party Transformations

- **External Phone Number Mask** = NO
- **Calling Party Mask** =
- **Prefix** =
- **CallingLineId Presentation** = Default
- **CallingName Presentation** = Default
- **Calling Party Number** = 10001

ConnectedParty Transformations

- **ConnectedLineId Presentation** = Default
- **ConnectedName Presentation** = Default

Called Party Transformations

- **Called Party Mask** =
- **Discard Digits Instruction** = PreDot
- **Prefix** = +1
- **Called Number** = +11232345678

Route Pattern :Pattern= +11232345678

- **Positional Match List** = +11232345678
- **DialPlan** =

Route Filter

- **Require Forced Authorization Code** = No
- **Authorization Level** = 0

3. Téléphones

Fonction : elle est généralement utilisée pour valider ou dépanner la configuration des appels entrants ou sortants pour des téléphones spécifiques.

Exemple : si vous souhaitez configurer les téléphones d'une succursale pour qu'ils acheminent les appels sortants via la passerelle de la succursale, vous pouvez choisir le téléphone de la succursale via l'option Téléphones pour validation.

Pour les téléphones avec MultiLine, vous pouvez choisir directement la ligne correspondante pour le test. L'espace de recherche d'appels du périphérique et de la ligne est appliqué directement au test. Il n'est donc pas nécessaire de choisir l'espace de recherche d'appels correspondant séparément.

Device Information (Model = Cisco IP Communicator)

Registration	Unknown
IPv4 Address	None
MAC Address	SEP111111111111
Device Name	SEP111111111111
Description	
Owner User ID	None
Device Pool	Default
Call Classification	OnNet
Calling Search Space	CSS_internal
AAR Calling Search Space	None
Media Resource Group List	MRGL-MKtest
Device Time Zone	Asia/Shanghai

Association Information

- Line [1] - 88991 (no partition)
- Line [2] - 88992 (no partition)

Analyzer Input

Dialed Digit Settings

Directory URI

Dialed Digits


Pattern Analysis SIP Analysis

- Domain Route
- IP Route

4. Faisceaux

Fonction : de la même manière que l'analyseur de passerelle, lorsque vous devez traiter des appels entrants provenant d'une liaison SIP ou ICT, vous pouvez utiliser l'analyseur de liaison afin d'analyser comment une liaison spécifique achemine l'appel.

Exemple : une fois que vous avez choisi la liaison correspondante, vous pouvez voir son espace de recherche d'appels entrant et ses chiffres significatifs.

Status
 Status: Ready

Product: SIP Trunk
Device Protocol: SIP

Device Information
Device Name To_GW_6
Description
Cisco CallManager Group None
Destination Address
Destination Port

Call Routing Information
Inbound Calls
Significant Digits 4
Calling Search Space CSS_1
AAR Calling Search Space CSS_1

Analyzer Input
 Directory URI
 Calling Party

Dialed Digit Settings
 Directory URI
 Dialed Digits
Pattern Analysis SIP Analysis
 Domain Route
 IP Route

5. Vider les informations DA

Fonction : Dump DA Information fournit trois options de vidage. Ignorer les instructions de chiffres, Forêt de numérotation, Modèles appris Forêt de numérotation. Généralement, la forêt de numérotation et la forêt de numérotation de modèles appris sont utilisées.

Exemple : la forêt de numérotation fournit des informations de plan de numérotation détaillées, similaires au « Rapport de plan de routage ». Vous pouvez rechercher tous les DA, le modèle de routage et le modèle de traduction configurés sur CUCM. Vous pouvez ouvrir le fichier dans le navigateur directement ou le télécharger sur votre PC et le vérifier via n'importe quelle application d'édition de document.



Status: Ready

Select Dump Option

- Discard Digit Instructions
- Dialing Forest
- Learned Patterns Dialing Forest

Select Viewing Option

- Open File in Browser
- Save File

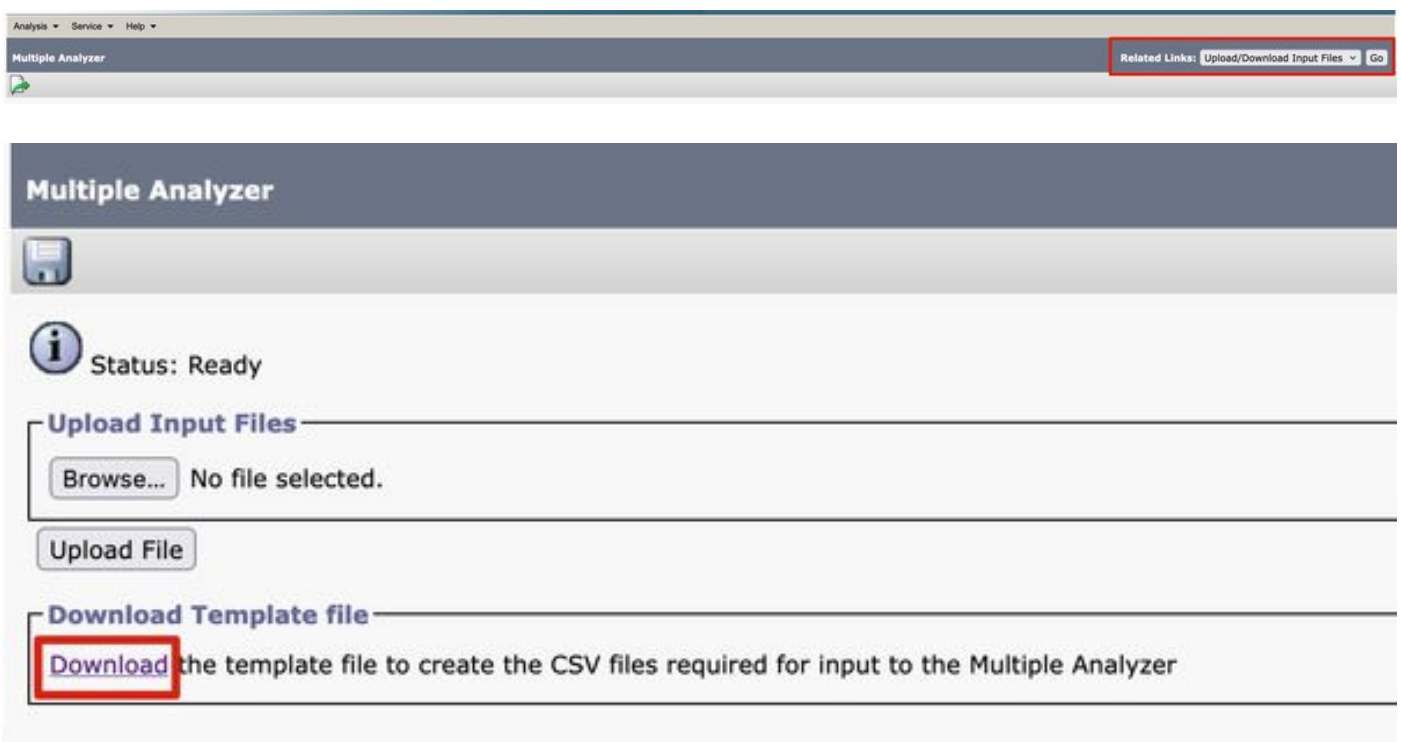
Finish

```
<
|Pattern=9.XXXXXXXXXX
|PatternType=Translation
|TranslationPartition=[]
|CalledPrefixDigits=+1
|DigitDiscardingInstructions=2
|CallingPartyNumberPi=NotSelected
|ConnectedPartyNumberPi=NotSelected
|CallingPartyNamePi=NotSelected
|ConnectedPartyNamePi=NotSelected
|CallManagerDeviceType=AccessDevice
|PatternPrecedenceLevel=PIDefault
|CallableEndPointName=[b9353b06-3fd8-871a-05be-7a9d0e376ea0]
|PatternNodeId=[b9353b06-3fd8-871a-05be-7a9d0e376ea0]
|PatternRouteClass=RouteClassDefault
|RouteNextHopByCgpn=false
>
```

6. Analyseur multiple

Fonction : analyse de plusieurs numéros composés à l'aide d'un fichier CSV. Vous devez télécharger le modèle à partir de Cisco DNA afin d'éviter tout problème de format. Utilisez ensuite le modèle afin de générer un fichier CSV.

Exemple : vous téléchargez un fichier CSV contenant plusieurs numéros : « 1001,2002,3003 ». L'analyseur multiple traite chaque numéro, en affichant des informations de routage détaillées pour chaque numéro, utiles pour tester par lots les nouvelles configurations de plan de numérotation.



The screenshot shows the Cisco DNA Multiple Analyzer web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Analysis', 'Service', and 'Help' menus. The main header reads 'Multiple Analyzer' and includes a 'Related Links: Upload/Download Input Files' section with a 'Go' button. Below the header, there is a status indicator 'Status: Ready'. The interface is divided into two main sections: 'Upload Input Files' and 'Download Template file'. The 'Upload Input Files' section contains a 'Browse...' button and the text 'No file selected.', along with an 'Upload File' button. The 'Download Template file' section features a 'Download' button, which is highlighted with a red box, and the text 'the template file to create the CSV files required for input to the Multiple Analyzer'.

7. Afficher le fichier

Fonction : affiche les résultats des analyses précédemment enregistrées.

Exemple : vous pouvez télécharger le résultat que vous avez téléchargé à partir de n'importe quel analyseur précédent, puis afficher le fichier. Vous pouvez voir les résultats comme si vous veniez de les tester. Ceci est très utile pour vous aider à analyser les problèmes.

Informations connexes

- [Dialed Number Analyzer pour Cisco Unified Communications Manager, version 12.0\(1\) - Configuration du plan de numérotation \[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\)\] - Cisco](#)
- [Assistance technique de Cisco et téléchargements](#)

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.