

Configurer la fonctionnalité d'auto-provisionnement sur CUCM (basé sur IVR)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Qu'est-ce que l'auto-provisionnement ?](#)

[Configuration](#)

[Services associés à l'auto-provisionnement](#)

[Expérience utilisateur final sur le téléphone](#)

[Dépannage](#)

[Journaux à collecter](#)

[Défauts connus](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer la fonctionnalité d'auto-provisionnement sur CUCM (basé sur IVR).

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco Unified Communication Manager.
- VoIP (Voice over Internet Protocol)
- Processus d'enregistrement du téléphone.

Components Used

Les informations de ce document sont basées sur Cisco Unified Communications Manager 10.5

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.

Qu'est-ce que l'auto-provisionnement ?

Self-Provisioning est une fonctionnalité introduite dans la version 10.x de Cisco Unified

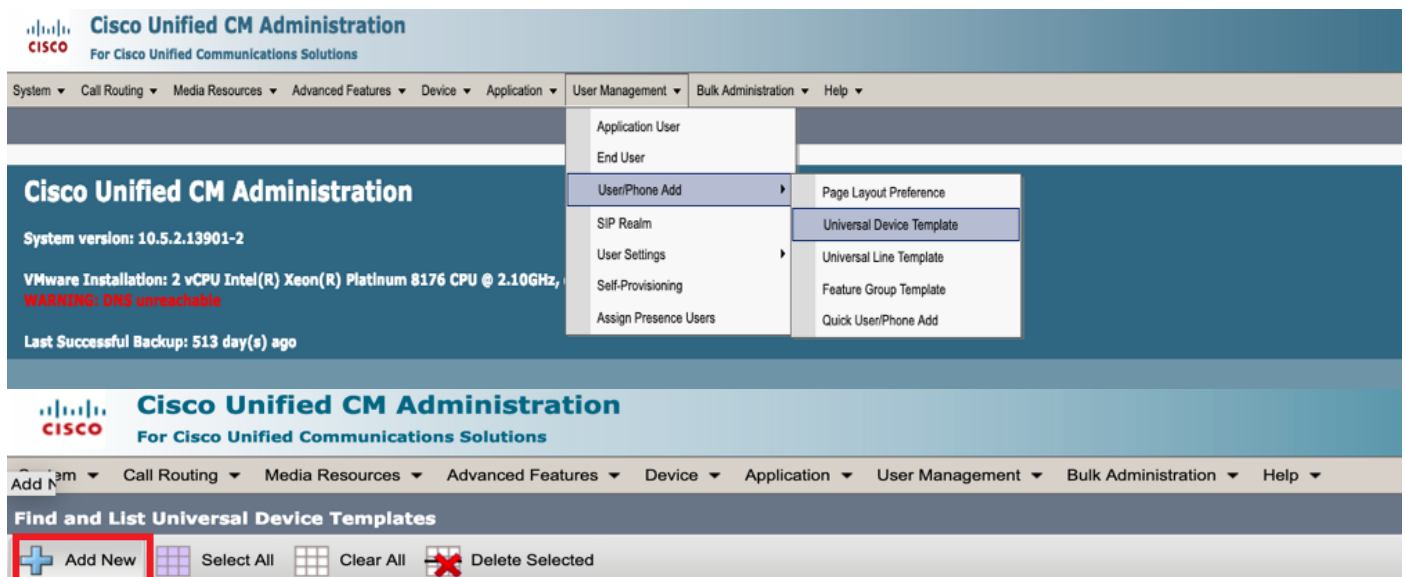
Communications Manager (CUCM). Il fournit un type de fonctionnalité **Plug and Play** qui simplifie le processus de déploiement du téléphone. Grâce à **l'enregistrement automatique**, à certaines configurations de modèles et de profils, ainsi qu'à un service IVR, les administrateurs CUCM peuvent déployer des téléphones avec une configuration initiale minimale.

Self-Provisioning (basé sur IVR) similaire en fonction de l'ancienne méthode TAPS (Tool for Auto-Registered Phones). La principale différence avec l'auto-provisionnement est que le **service IVR fonctionne sur CUCM** pour que vous n'ayez pas besoin d'UCCX comme avec TAPS.

Configuration

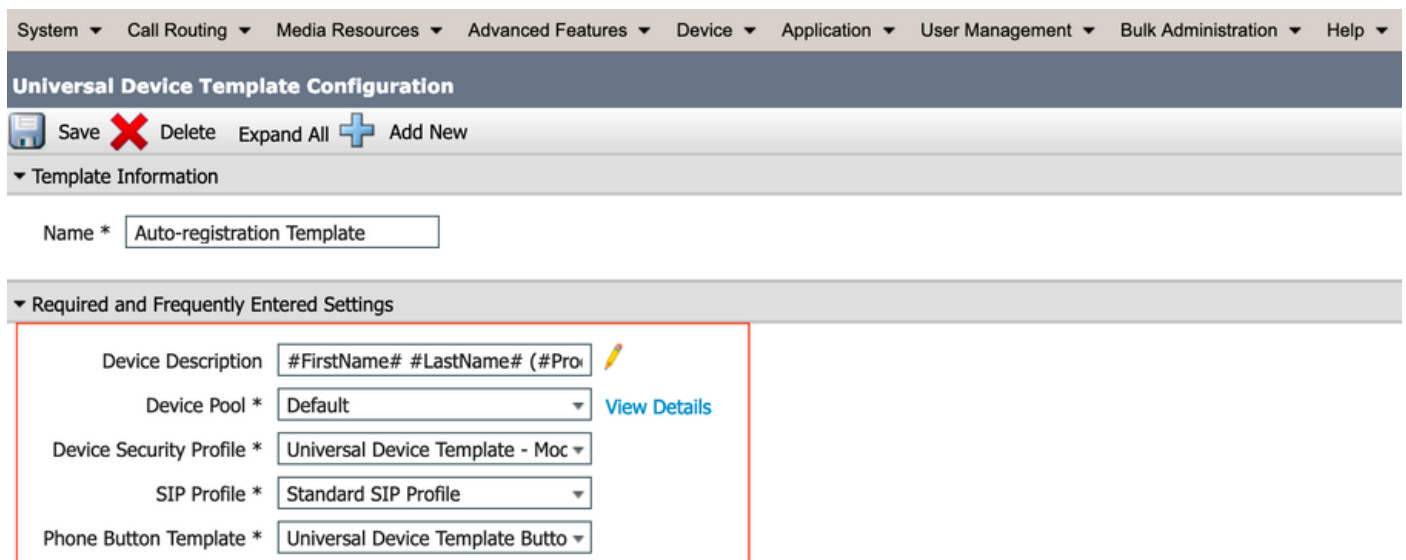
1. Créer un **modèle de périphérique universel (UDT)**.

Étape 1. Accéder à **Gestion des utilisateurs > Ajouter un téléphone utilisateur > Modèle de périphérique universel** et Ajouter un nouveau modèle.



The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The top navigation bar includes 'System', 'Call Routing', 'Media Resources', 'Advanced Features', 'Device', 'Application', 'User Management', 'Bulk Administration', and 'Help'. The 'User Management' menu is expanded, showing options like 'Application User', 'End User', 'User/Phone Add', 'SIP Realm', 'User Settings', 'Self-Provisioning', and 'Assign Presence Users'. The 'User/Phone Add' option is selected, and a sub-menu is visible with 'Universal Device Template' highlighted. Below the navigation, the page title is 'Find and List Universal Device Templates'. At the bottom of this section, there are buttons for '+ Add New', 'Select All', 'Clear All', and 'Delete Selected'.

Étape 2. Appliquez la configuration que vous attendez que les téléphones prennent après l'enregistrement automatique au nouvel UDT.

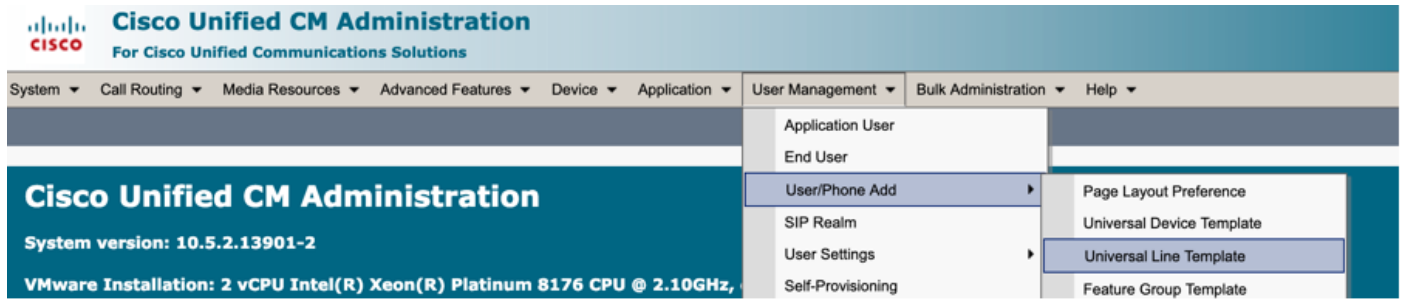


The screenshot shows the 'Universal Device Template Configuration' page. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. Below the navigation, there are buttons for 'Save', 'Delete', 'Expand All', and 'Add New'. The 'Template Information' section shows the 'Name' field set to 'Auto-registration Template'. The 'Required and Frequently Entered Settings' section is highlighted with a red box and contains the following fields:

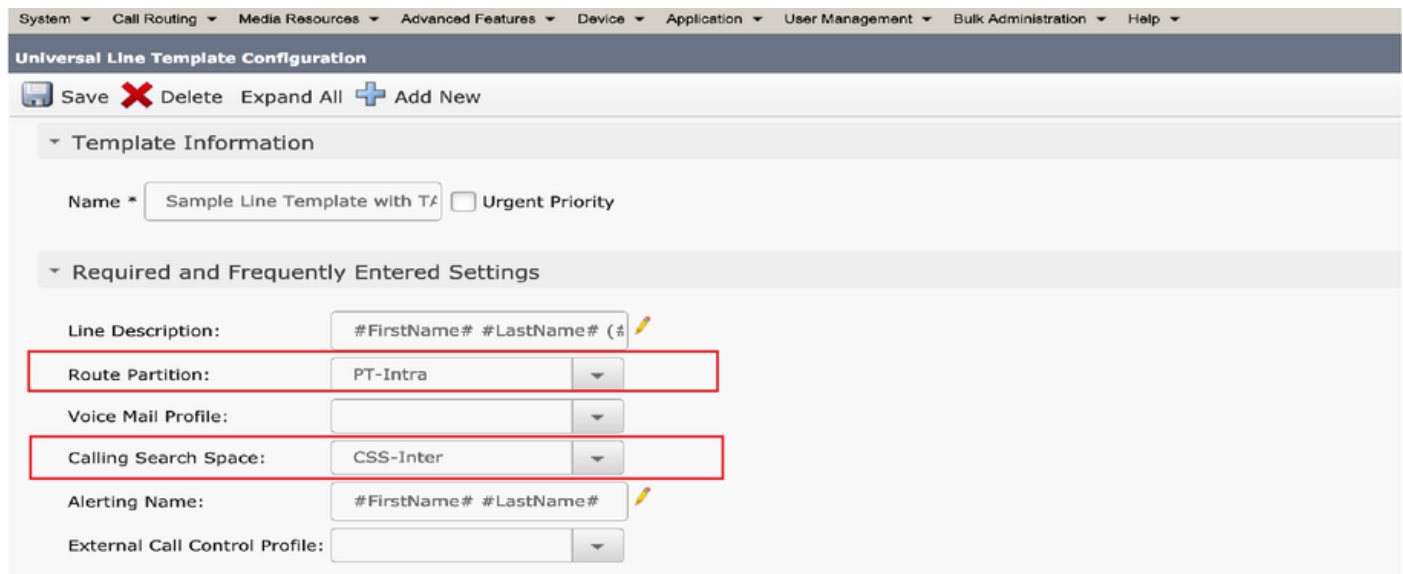
- Device Description: #FirstName# #LastName# (#Pro)
- Device Pool *: Default
- Device Security Profile *: Universal Device Template - Moc
- SIP Profile *: Standard SIP Profile
- Phone Button Template *: Universal Device Template Butto

2. Créer un **modèle de ligne universelle (ULT)**.

Étape 1. Accédez à **User Management > User/Phone Add > User Line Template**, comme illustré dans l'image.

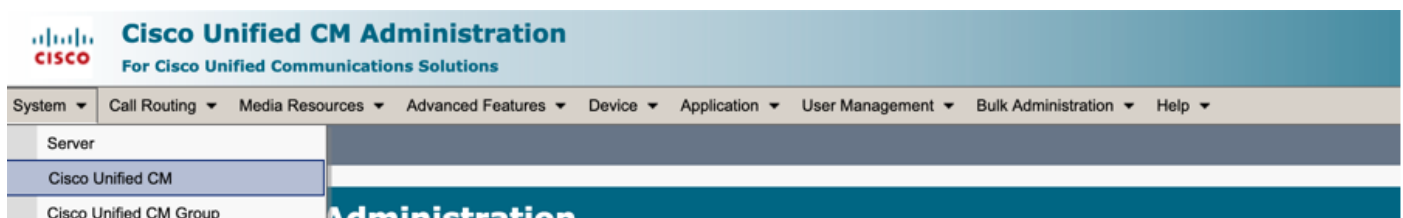


Étape 2. Ajoutez la partition de routage et le CSS attendus sur le téléphone après l'enregistrement automatique.



Note: Ces modèles de périphérique universel et de ligne universelle doivent être liés à l'enregistrement automatique afin que les téléphones puissent prendre la configuration lors de l'enregistrement automatique.

3. Ajoutez les modèles au noeud CUCM pour la configuration de l'enregistrement automatique et accédez à **System > Cisco Unified CM**, comme illustré dans l'image.



System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Configuration

Save Reset Apply Config

Status
 Status: Ready

Cisco Unified Communications Manager Information
 Cisco Unified Communications Manager: CM_UCM-PUB10 (used by 74 devices)

Server Information

CTI ID	1
Cisco Unified Communications Manager Server*	10.106.114.151
Cisco Unified Communications Manager Name*	CM_UCM-PUB10
Description	10.106.114.151
Location Bandwidth Manager Group	< None >

Auto-registration Information

Universal Device Template*	Auto-registration Template
Universal Line Template*	Sample Line Template with TAG usage examples
Starting Directory Number*	1000

4. Ajouter un nouveau profil utilisateur pour l'auto-provisionnement.

Étape 1. Accédez à **User Management > User Settings > User Profile**, comme illustré dans l'image.

Cisco Unified CM Administration
 For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Administration

System version: 10.5.2.13901-2

VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz,
 WARNING: DNS unreachable

Last Successful Backup: 514 day(s) ago

User administrator last logged in to this cluster on Friday, February 15, 2019 8:57:30 PM CST, to node 10.106.114.151, from 10.142.18...

Copyright © 1999 - 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. In certain countries, this product may not be used in certain applications. For more information, please contact your local sales representative. Cisco and the Cisco logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. in the U.S. and other countries. All other marks contained herein are trademarks of their respective owners.

User Management ▾

- Application User
- End User
- User/Phone Add
- SIP Realm
- User Settings ▾
 - Credential Policy Default
 - Credential Policy
 - Role
 - Access Control Group
 - Application User CAPF Profile
 - End User CAPF Profile
 - UC Service
 - Service Profile
 - User Profile
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

Étape 2. Ajoutez le modèle de périphérique utilisateur, le modèle de ligne utilisateur et cochez la case **Autoriser l'utilisateur final à provisionner son propre téléphone**.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

User Profile Configuration

Save Delete Add New

Status
 Status: Ready

User Profile
 Name*
 Description
 Make this the default User Profile for the system

Universal Device Template

Desk Phones	<input type="text" value="Auto-registration Template"/>	View Details
Mobile and Desktop Devices	<input type="text" value="Auto-registration Template"/>	View Details
Remote Destination/Device Profiles	<input type="text" value="Auto-registration Template"/>	View Details

Universal Line Template
 Universal Line Template [View Details](#)

Self-Provisioning
 Allow End User to Provision their own phones
 Limit Provisioning once End User has this many phones

Note: Ces paramètres sont appliqués lorsque les utilisateurs essaient d'approvisionner eux-mêmes les périphériques avec leurs propres extensions.

Note: Vous pouvez également définir une limite maximale pour les utilisateurs pour le nombre de périphériques après lesquels l'auto-approvisionnement ne fonctionnerait pas pour les utilisateurs.

Par exemple : si 9 périphériques sont déjà affectés à l'utilisateur depuis que la limite maximale dans la capture d'écran Ci-dessus est définie sur 10, l'utilisateur ne peut provisionner qu'un seul périphérique.

Note: Si la case " Autoriser l'utilisateur final à provisionner son propre téléphone " n'est pas cochée. L'auto-approvisionnement ne fonctionnerait pas pour les utilisateurs.

5. Créez un groupe de modèles de fonction et affectez le profil utilisateur. Naviguez maintenant jusqu'à **User Management > User/Phone Add > Feature Group Template** et cliquez sur **Add New**.

Cisco Unified CM Administration
 For Cisco Unified Communications Solutions




System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Cisco Unified CM Administration
 System version: 10.5.2.13901-2
 VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz,
 WARNING: DNS unreachable
 Last Successful Backup: 514 day(s) ago

- Application User
- End User
- User/Phone Add**
 - Page Layout Preference
 - Universal Device Template
 - Universal Line Template
 - Feature Group Template**
 - Quick User/Phone Add
- SIP Realm
- User Settings
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾

Feature Group Template Configuration

Save   Delete  Add New

Feature Group Template

Name *

Description

Features

Home Cluster

Enable User for Unified CM IM and Presence (Configure IM and Presence in the associated UC Service)

Include meeting information in Presence(Requires Exchange Presence Gateway to be configured on the server)

Services Profile [View Details](#)

User Profile [View Details](#)

Allow Control of Device from CTI

Enable Extension Mobility Cross Cluster

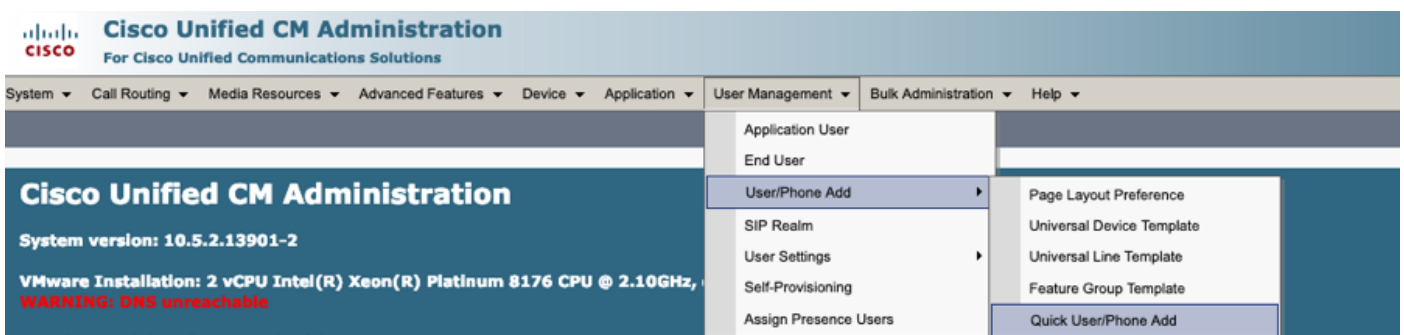
Enable Mobility

Enable Mobile Voice Access

Maximum Wait Time for Desk Pickup *

6. Créez un utilisateur à partir de la page **Ajouter un utilisateur/téléphone rapide** et Ajoutez le modèle de groupe de fonctions.

Étape 1. Accédez à **Gestion des utilisateurs > Ajouter un téléphone utilisateur > Ajouter un utilisateur/téléphone rapide**.



Étape 2. Ajoutez les **utilisateurs finaux CCM standard** sous l'appartenance au groupe de contrôle d'accès.


Quick User/Phone Add

 Save



User Information

First Name Middle Name Last Name * User ID * Feature Group Template [View Details](#)

Access Control Group Membership

User is a member of: 

Access Control Group Membership

User is a member of:  

Étape 3. Ajoutez un poste dans le champ de poste à l'utilisateur, cliquez sur + Icône sous Action pour activer le champ.

Access Control Group Membership

User is a member of:  

Credentials

 Use default credentialPassword Confirm Password PIN Confirm PIN

Extensions

Order	Extension	Line Primary URI/Partition	Action
	<input type="text"/> 	<input type="text"/> / <input type="text"/>	 

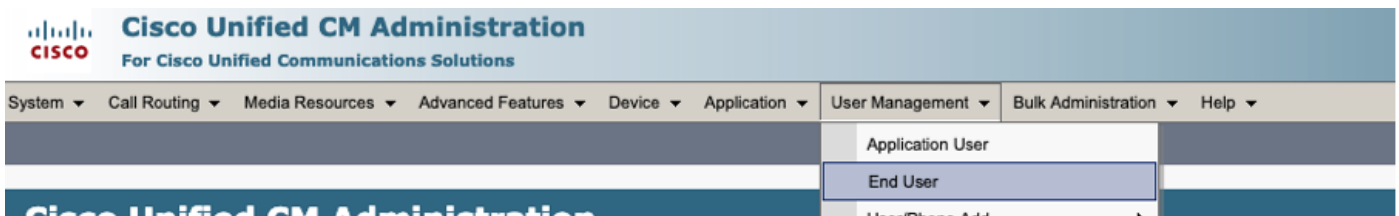
Étape 4. Si une nouvelle extension doit être créée, cliquez sur **Nouveau** et Ajouter un nouveau DN, comme indiqué dans l'option d'image 1. Si l'extension existe déjà sur CUCM et doit être

affectée à l'utilisateur, choisissez-la dans le menu déroulant illustré à l'option 2 de l'image ici.

The screenshot shows the 'Access Control Group Membership' section with a dropdown menu set to 'Standard CCM End Users'. Below this is the 'Credentials' section with a checked box for 'Use default credential' and input fields for Password, Confirm Password, PIN, and Confirm PIN. The 'Extensions' section contains a table with columns: Order, Extension (marked with a red '2'), Line Primary URI/Partition, and Action. A 'New...' button (marked with a red '1') is located between the Extension and Line Primary URI/Partition columns.

Note: Une fois l'utilisateur créé, il prend la ligne principale comme ID utilisateur libre-service par défaut.

7. Vérifiez que l'utilisateur final a reçu le **poste principal**, l'**ID utilisateur libre-service**, le **profil utilisateur** et le **rôle d'utilisateur final CCM standard**. Naviguez maintenant jusqu'à **User Management > End User** et accédez à l'utilisateur nouvellement créé, comme illustré dans l'image.



End User Configuration

 Save  Delete  Add New

- User Information

User Status	Enabled Local User	
User ID*	<input type="text" value="aksethi"/>	
Password	<input type="password"/>	Edit Credential
Confirm Password	<input type="password"/>	
Self-Service User ID	<input type="text" value="1004"/>	
PIN	<input type="password"/>	Edit Credential
Confirm PIN	<input type="password"/>	
Last name*	<input type="text" value="sethi"/>	
Middle name	<input type="text"/>	
First name	<input type="text" value="akash"/>	
Title	<input type="text"/>	

End User Configuration

 Save  Delete  Add New

User Locale	<input type="text" value="< None >"/>	
Associated PC	<input type="text"/>	
Digest Credentials	<input type="password"/>	
Confirm Digest Credentials	<input type="password"/>	
User Profile	<input type="text" value="selfprc"/>	View Details
Name Dialing	<input type="text" value="sethiakash"/>	
Number of Digits needed for the Unique AA Name 2	<input type="text"/>	

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

End User Configuration

Save **X** Delete **+** Add New

Allow Control of Device from CTI
 Enable Extension Mobility Cross Cluster

Directory Number Associations

Primary Extension ▾
IPCC Extension ▾

[View Details](#)

Permissions Information

Groups ▾

[View Details](#)

8. Afin de créer un **point de routage CTI**, accédez à **Device > CTI Route Point**, puis cliquez sur **Add New**, comme illustré dans l'image.

 **Cisco Unified CM Administration**
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾


CTI Route Point

Étape 1. Ajoutez les entrées Nom et Pool de périphériques et cliquez sur **Enregistrer**, comme l'illustre l'image.

CTI Route Point Configuration

 Save

Status

 Status: Ready

Device Information

Device is trusted

Device Name*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Calling Search Space

Location*

User Locale

Media Resource Group List

Network Hold MOH Audio Source

User Hold MOH Audio Source

Use Trusted Relay Point*

Calling Party Transformation CSS

Geolocation

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Étape 2. Ajoutez un numéro de répertoire au point de routage CTI,

Device Information

Registration: Unknown

IPv4 Address: None

Device is trusted

Device Name*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Calling Search Space

Location*

User Locale

Media Resource Group List

Network Hold MOH Audio Source

User Hold MOH Audio Source

Use Trusted Relay Point*

Calling Party Transformation CSS

Geolocation

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Association

 Line [1] - Add a new DN

CTI Route Point Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Status

Status: Ready

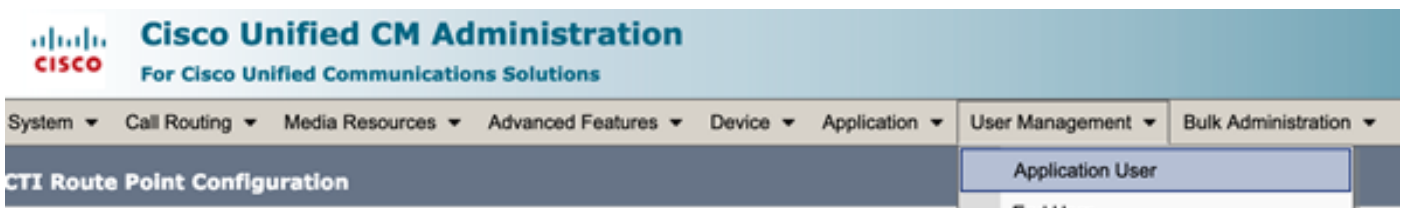
Device Information

Registration: Unknown
IPv4 Address: None
 Device is trusted
Device Name* Self_Pro
Description Self_Pro
Device Pool* Default [View Details](#)
Common Device Configuration < None > [View Details](#)
Calling Search Space < None >
Location* Hub_None
User Locale < None >
Media Resource Group List < None >
Network Hold MOH Audio Source < None >
User Hold MOH Audio Source < None >
Use Trusted Relay Point* Default
Calling Party Transformation CSS < None >
Geolocation < None >
 Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Association

7715 Line [1] - 1111111 (no partition)
7715

9. Afin d'ajouter un nouvel **utilisateur d'application**, accédez à **User Management > Application User**, puis cliquez sur **Add New**.



The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The top navigation bar includes the Cisco logo and the text "Cisco Unified CM Administration For Cisco Unified Communications Solutions". Below this is a secondary navigation bar with dropdown menus for "System", "Call Routing", "Media Resources", "Advanced Features", "Device", "Application", "User Management", and "Bulk Administration". The "User Management" dropdown is expanded, showing "Application User" and "End User" options. The "Application User" option is highlighted with a blue background. The main content area below the navigation bar shows "CTI Route Point Configuration" and a partially visible "End User" option.

Étape 1. Ajoutez le point de routage CTI créé, sous **Périphériques contrôlés**

Application User Configuration

Save Delete Copy Add New

Status

Status: Ready

Application User Information

User ID *	selfpro	Edit Credential
Password	
Confirm Password	
Digest Credentials		
Confirm Digest Credentials		
BLF Presence Group *	Standard Presence group	
<input type="checkbox"/>	Accept Presence Subscription	
<input type="checkbox"/>	Accept Out-of dialog REFER	
<input type="checkbox"/>	Accept Unsolicited Notification	
<input type="checkbox"/>	Accept Replaces Header	

Device Information

Available Devices	Sample Device Template with TAG usage examples Self:procti TEST UPCNTPC VTNMLL	Device Association Find more Route Points
Controlled Devices	Self_Pro	

Étape 2. Ajoutez la section **CTI standard activée** et **CTI standard autorisée** à contrôler tous les périphériques sous la section Informations d'autorisation.

The screenshot displays the Cisco Unified CM Administration interface. The main window is titled "Application User Configuration" and contains several sections: "Available Devices" (listing cti_6871, recordin, tacitest, testforrmi, triger), "Controlled Devices" (listing cti_6872), "Available Profiles" (listing sinito), "CTI Controlled Device Profiles", "CAPF Information" (Associated CAPF Profiles), "Permissions Information" (Groups, Rules), and "Device Association" (Find more Route Points). A modal window titled "Find and List Access Control Groups" is open on the right, showing a list of groups. Two groups are highlighted with red boxes and numbered: "Standard CTI Allow Control of All Devices" (1) and "Standard CTI Enabled" (2).

10. Le service d'auto-provisionnement peut être configuré au niveau du système pour utiliser le mode sécurisé et un mot de passe peut être défini. Cette fonctionnalité est définie sur **Non-Authentication Required Mode** par défaut, qui ne nécessite aucun code PIN pour utiliser l'auto-provisionnement.

Étape 1. Accédez à **User Management > Self-Provisioning**.


The screenshot shows the "Self-Provisioning" configuration page. It includes a "Save" button, a "Status" section showing "Status: Ready", and an "Authentication Mode" section. The "Authentication Mode" section has three radio button options: "Require Authentication", "Allow authentication for users only (via Password/PIN)", and "No Authentication Required". The "No Authentication Required" option is selected and highlighted with a red box. Below this option, there is a text description: "In this mode, authentication is disabled during device self-provisioning. The administrator or end user can enter a user ID or self-provisioning ID into an endpoint and the endpoint will associ".

Étape 2. Ajoutez le **point de routage CTI** et l'utilisateur d'application à **Self-Provisioning**.

Self-Provisioning

 Save

- Status

 Status: Ready

- Authentication Mode

Require Authentication

In this mode, users may use their password or PIN to authenticate and provision device

Allow authentication for users only(via Password/PIN)

Allow authentication for users(via Password/PIN) and Administrators(via Authentication Code)

No Authentication Required

In this mode, authentication is disabled during device self-provisioning. The administrat

- IVR Settings


Language Preference


Available Language

简体中文, 普通话, 简体字, 中华人民共和国

Selected La

English, Ur

CTI Route Point  Dial 1111111 from

Application User 

Note: Chaque fois qu'une modification de configuration est apportée aux paramètres IVR, un redémarrage du paramètre IVR d'auto-provisionnement est nécessaire pour déclencher la modification.

Services associés à l'auto-provisionnement

Cisco Call Manager

Ce service est associé à l'enregistrement du téléphone et doit être activé sur le noeud auquel l'enregistrement est tenté.

IVR à provisionnement automatique

Ce service se trouve sous **Services CM** sur la page **Services de fonctionnalités** dans **Cisco Unified Serviceability**.

Note: Vous pouvez configurer l'auto-provisionnement même si le service est désactivé, mais l'administrateur ne peut pas affecter de téléphones IP aux utilisateurs utilisant le service IVR. Par défaut, ce service est désactivé.

Note: Le service IVR d'auto-provisionnement s'exécute uniquement sur Publisher.

Expérience utilisateur final sur le téléphone

- L'utilisateur final compose le numéro du point de routage CTI et est invité à saisir l'ID de libre-service.
- L'utilisateur est invité à confirmer l'ID de libre-service et à saisir le code PIN.
- Une fois le code PIN vérifié, le périphérique redémarre pour obtenir le nouveau poste.

Dépannage

Erreur : Le périphérique “ d'alerte ne peut pas être approvisionné ” est reçu.

Motif: Le périphérique est déjà provisionné, ne peut pas être réapprovisionné.

Journaux à collecter

Afin de dépanner plus avant, collectez le journal de ” de service IVR d'auto-provisionnement “ à partir de RTMT.

Les noms de fichiers sont au format PnP#####.log. (# représente un nombre.)

Les suivis sont définis sur Niveau d'information par défaut.

La taille maximale du fichier est de 1 Mo par défaut. Par défaut, le nombre maximal de fichiers stockés est de 10.

Note: Lorsque vous modifiez le nombre maximal de fichiers ou les paramètres de taille maximale de fichier dans la fenêtre Configuration du suivi, le système supprime tous les fichiers journaux de service, à l'exception du fichier actif, c'est-à-dire si le service s'exécute. Si le service n'a pas été activé, le système supprime les fichiers immédiatement après l'activation du service.

Défauts connus

[CSCun16461](#)

Informations connexes

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)