

# Configurer la fonctionnalité d'auto-approvisionnement sur CUCM (basée sur les URL)

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

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

[Configuration](#)

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

[Expérience de l'utilisateur final sur le téléphone](#)

[Dépannage](#)

[Journaux à collecter](#)

[Erreurs courantes observées dans les journaux UDS et leurs solutions :](#)

[Défauts connus](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit comment configurer la fonctionnalité d'auto-approvisionnement sur Cisco Unified Communications Manager (CUCM) (basée sur les URL).

## 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 ?

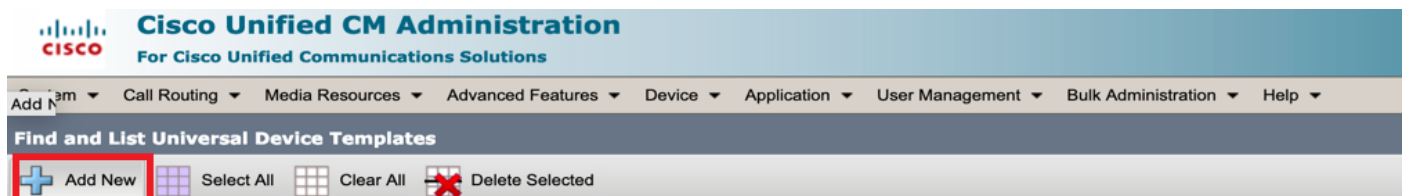
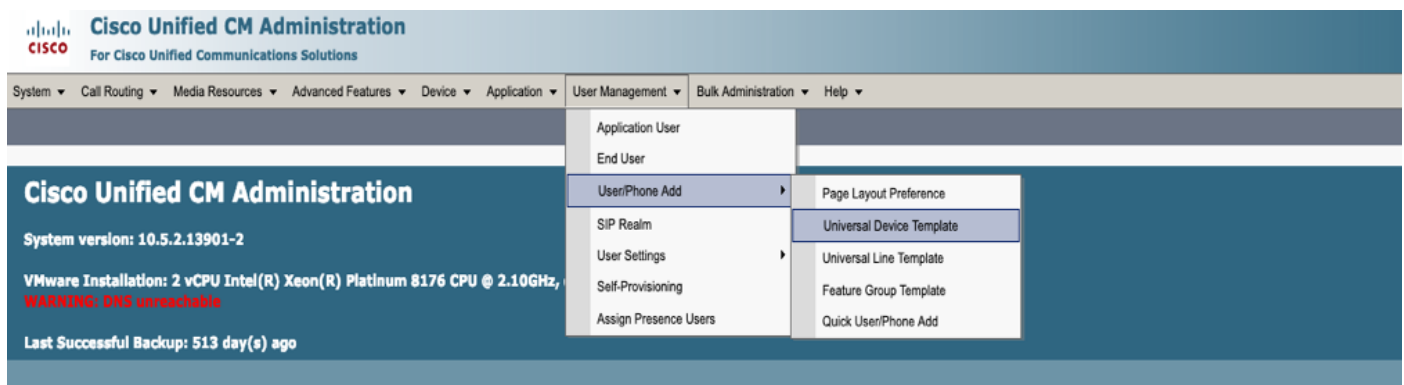
Self-Provisioning est une fonctionnalité introduite dans la version 10.x de Cisco Unified Communications Manager (CUCM). Il fournit un type de fonctionnalité **Plug and Play** qui simplifie le processus de déploiement du téléphone. Grâce à **l'enregistrement automatique**, à certaines configurations de modèles et de profils, ainsi qu'à un service IVR, les administrateurs CUCM peuvent déployer des téléphones avec une configuration initiale minimale.

**Note:** L'auto-provisionnement fonctionne uniquement pour les téléphones enregistrés automatiquement.

## Configuration

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

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



Étape 2. Appliquez la configuration que vous attendez des téléphones après l'enregistrement automatique au nouvel UDT (pool de périphériques/profil Sip/profil de sécurité de périphérique/modèle de bouton de téléphone)

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

### Universal Device Template Configuration

Save Delete Expand All Add New

▼ Template Information

Name \*

▼ Required and Frequently Entered Settings

Device Description

Device Pool \*  [View Details](#)

Device Security Profile \*

SIP Profile \*

Phone Button Template \*

Étape 3. Ajoutez l'URL Self Provisioning à CUCM, comme illustré dans l'image.

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

### Universal Device Template Configuration

Save Delete Expand All Add New

- ▶ Device Settings
- ▶ Device Routing
- ▶ Phone Settings
- ▶ Protocol Settings
- ▶ Phone Buttons Configuration
- ▶ IP Phone Services Subscription
- ▶ Security Settings
- ▼ Service Configuration Settings

Information

Directory

Messages

Services

Authentication Server

Proxy Server

Idle

Idle Timer (seconds)

Secure Authentication URL

Secure Directory URL

Secure Idle URL

Secure Information URL

Secure Messages URL

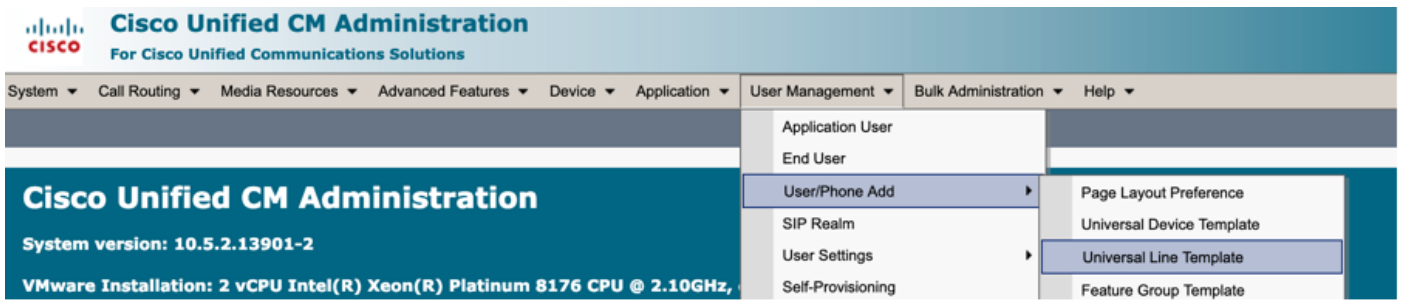
Secure Services URL

Services Provisioning \*

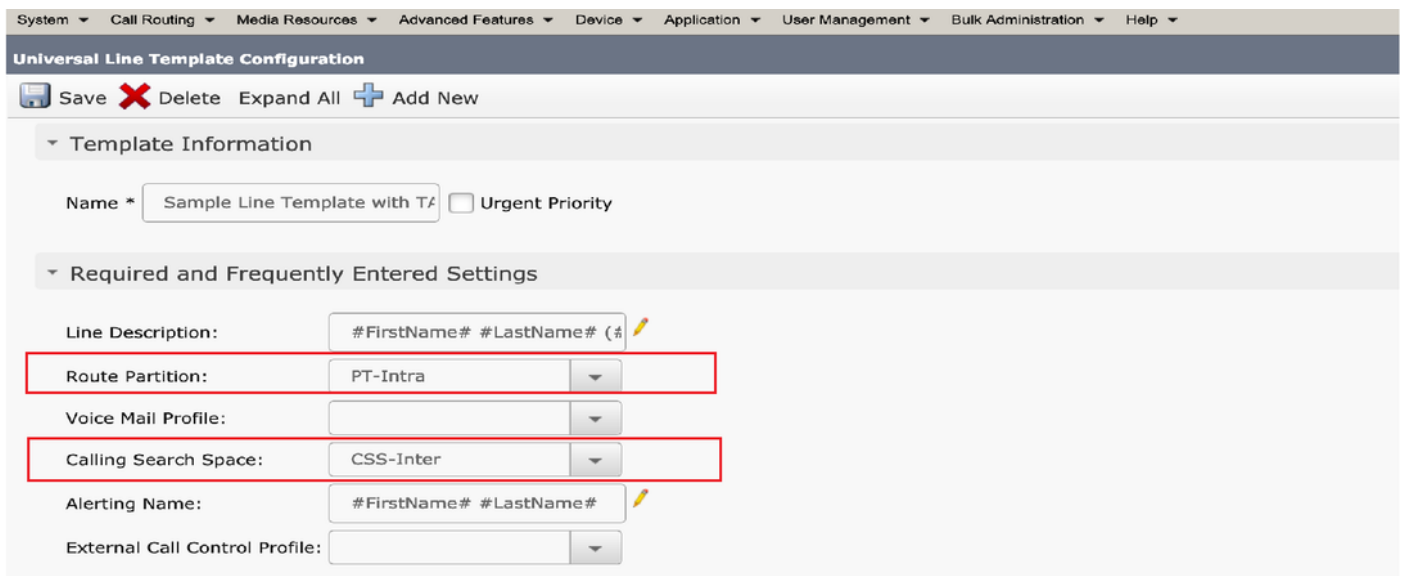
**Note:** Le format d'URL d'auto-provisionnement est `https://<callManager>/cucm-uds/private/selfProvisioning`

## 2. Créer Universal LineTemplate (ULT)

Étape 1. Accédez à **Gestion des utilisateurs » Ajouter utilisateur/téléphone » Modèle de ligne utilisateur.**

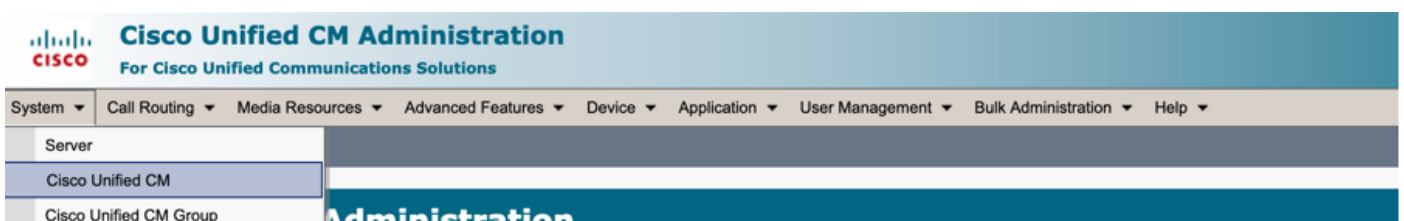


Étape 2. Ajoutez la partition de routage et le CSS attendus sur le téléphone après l'enregistrement automatique.



Étape 3. Ce modèle de périphérique universel et ce modèle 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 le noeud Modèles à 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. Ajoutez 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. Cisco does not imply third-party authority. 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. For more information, contact your local sales representative. In the U.S. and local laws, return this product to the manufacturer.

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

**Status**  
*i* Status: Ready

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

**Universal Device Template**  
 Desk Phones Auto-registration Template **View Details**  
 Mobile and Desktop Devices Auto-registration Template **View Details**  
 Remote Destination/Device Profiles Auto-registration Template **View Details**

**Universal Line Template**  
 Universal Line Template Sample Line Template with TAG usage examples **View Details**

**Self-Provisioning**  
 Allow End User to Provision their own phones  
 Limit Provisioning once End User has this many phones 10

**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 Puisque 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 modèle de groupe de fonctions et attribuez le profil utilisateur. Accédez à **User Management > User/Phone Add > Feature Group Template**, puis 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

User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

- 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)

Services Profile  [View Details](#)

**User Profile**  [View Details](#)

Allow Control of Device from CTI

Enable Extension Mobility Cross Cluster

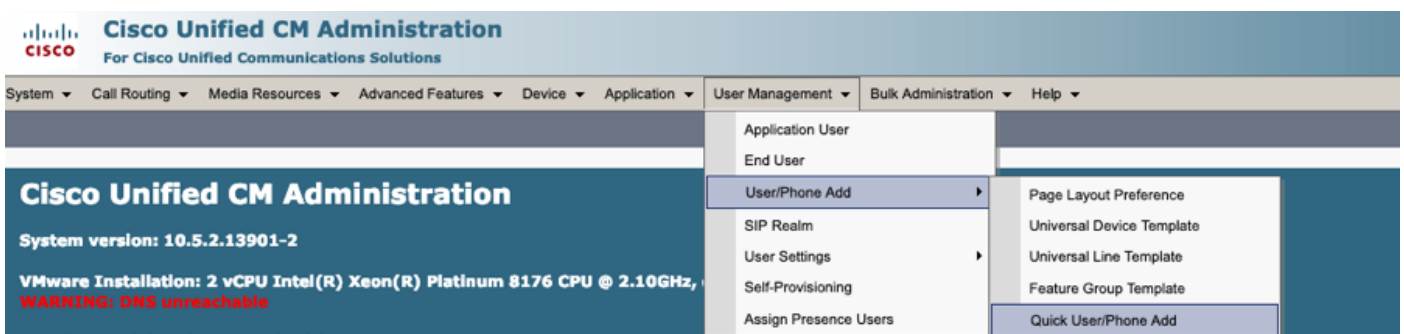
Enable Mobility

Enable Mobile Voice Access

Maximum Wait Time for Desk Pickup \*

6. Créez un utilisateur à partir de la page **d'ajout rapide utilisateur/téléphone** et ajoutez le **modèle de groupe de fonctions**.

Étape 1. Accédez à **Gestion des utilisateurs > Ajout de téléphone utilisateur > Ajout d'utilisateur rapide /Ajout de téléphone**, comme illustré dans l'image.



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"/>  New...	<input type="text"/> / <input type="text"/>	 

Étape 3. Si une nouvelle extension doit être créée, cliquez sur **Nouveau** et ajoutez 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 displays the 'Access Control Group Membership' section with a dropdown menu set to 'Standard CCM End Users'. Below this is the 'Credentials' section, which includes a checked 'Use default credential' option and input fields for Password, Confirm Password, PIN, and Confirm PIN. The 'Extensions' section at the bottom features a table with columns for Order, Extension, Line Primary URI/Partition, and Action. A red box labeled '2' highlights the Extension dropdown menu, and another red box labeled '1' highlights the 'New...' button next to it.

**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 utilisateur final standard CCM**. Accédez 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"/>	<a href="#">Edit Credential</a>
Confirm Password	<input type="password"/>	
Self-Service User ID	<input type="text" value="1004"/>	
PIN	<input type="password"/>	<a href="#">Edit Credential</a>
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="&lt; None &gt;"/>	<a href="#">View Details</a>
Associated PC	<input type="text"/>	
Digest Credentials	<input type="password"/>	
Confirm Digest Credentials	<input type="password"/>	
User Profile	<input type="text" value="selfprc"/>	<a href="#">View Details</a>
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  Delete  Add New

Allow Control of Device from CTI  
 Enable Extension Mobility Cross Cluster

---

#### Directory Number Associations

Primary Extension    
 IPCC Extension  

**Note:** L'utilisateur doit disposer d'un poste principal et d'un ID utilisateur libre-service, du rôle **Utilisateurs finaux CCM standard**, pour que l'auto-provisionnement fonctionne.

8. 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 (Mode non requis d'authentification)**, qui **ne** nécessite aucun code PIN pour utiliser l'auto-provisionnement. Accédez à **User Management > 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 devices based on the permissions in their User Profile. Additionally, administrators may authenticate on behalf of users.

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

No Authentication Required  
 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 associate the user ID with the device.

**Note:** Même si l'étape 8 n'est pas configurée, l'auto-provisionnement fonctionnerait toujours, car elle choisit la valeur par défaut à Aucune authentification requise.

## 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

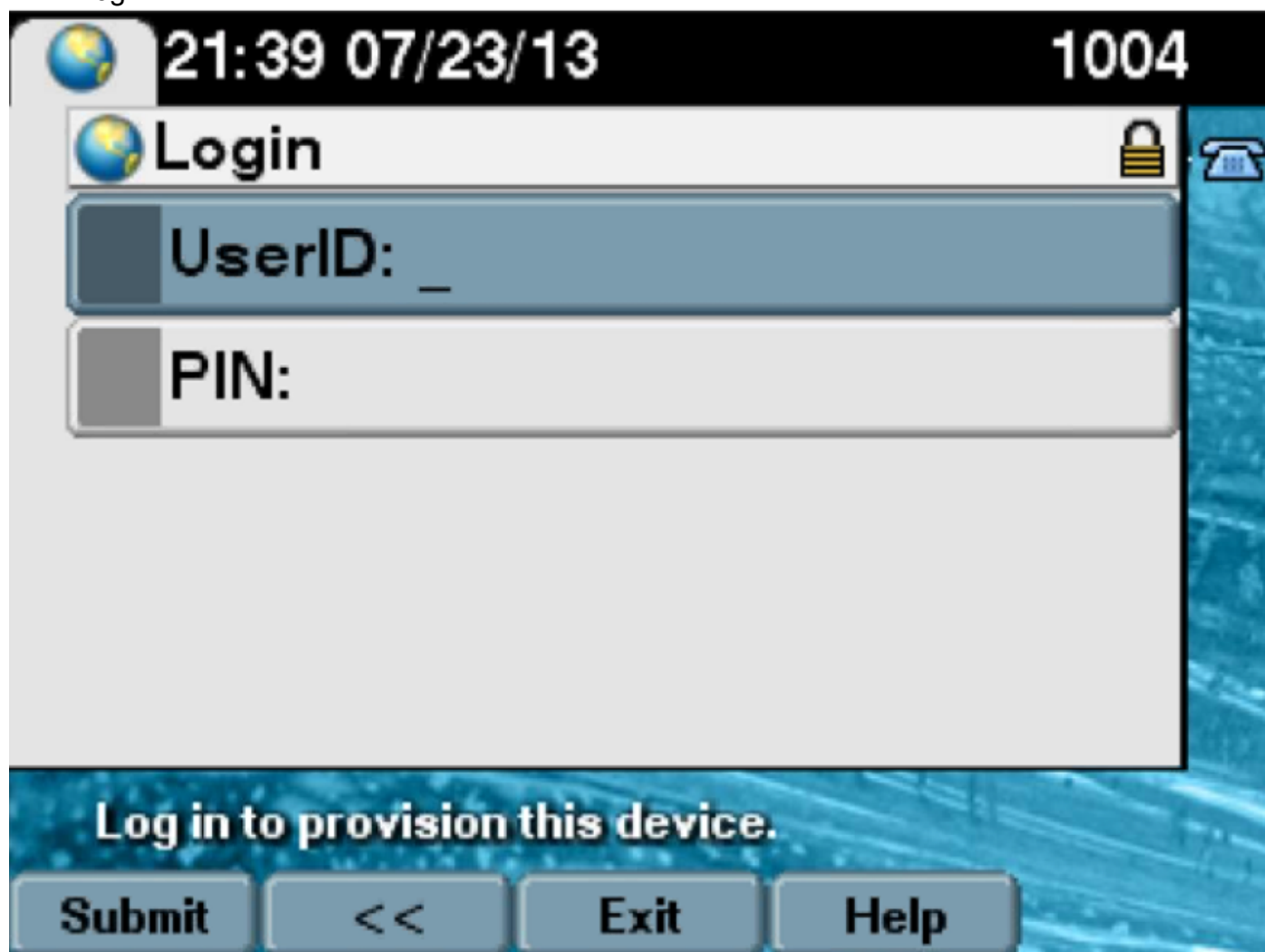
l'enregistrement est tenté.

- Services de données utilisateur Cisco  
Ce service est activé par défaut et ne peut pas être désactivé.

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

## Expérience de l'utilisateur final sur le téléphone

1. Après un délai d'attente de 1 seconde, le téléphone accède à l'URL IDLE, qui invite la fenêtre Login.



21:39 07/23/13 1004

Login

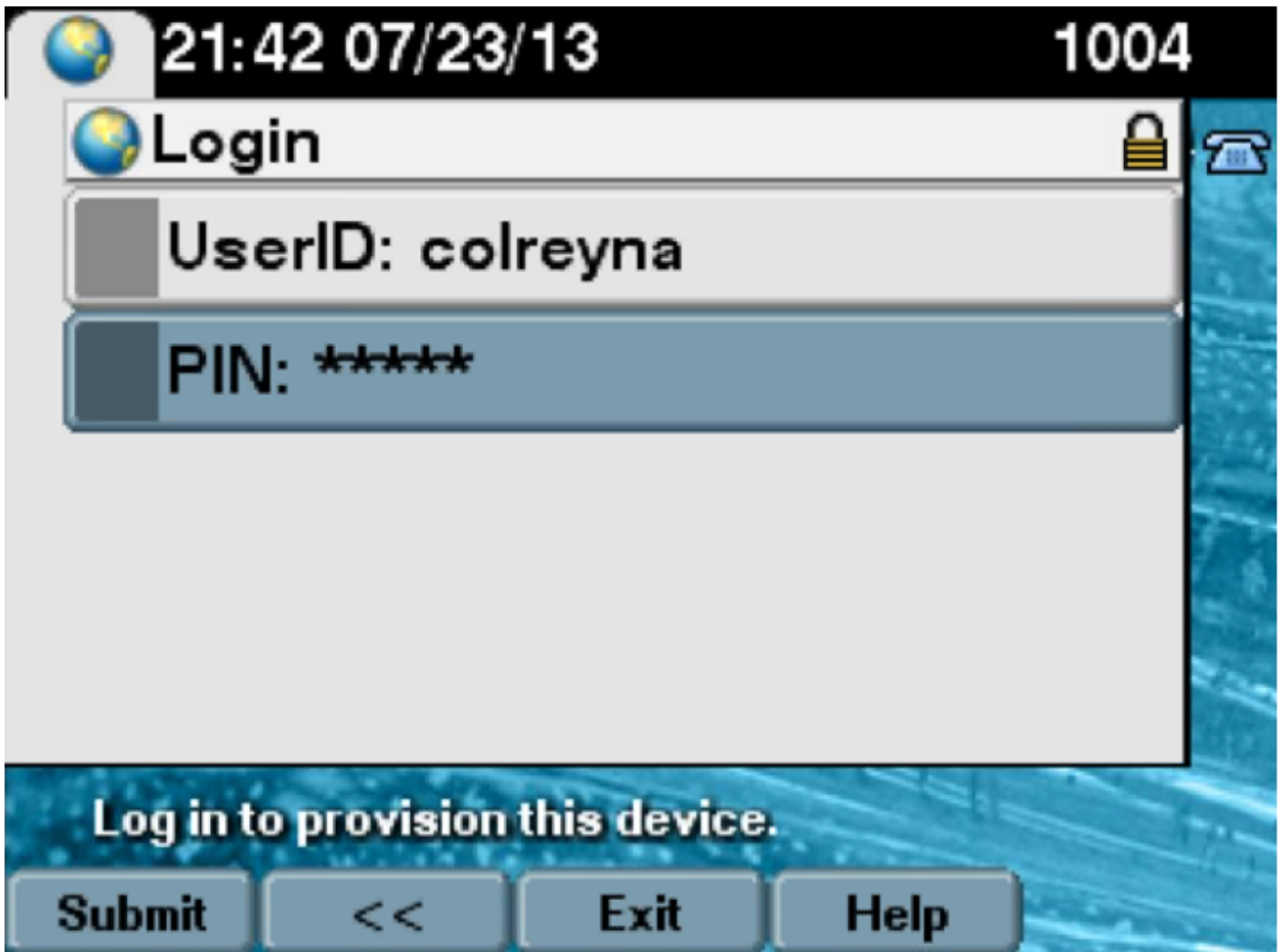
UserID: \_

PIN:

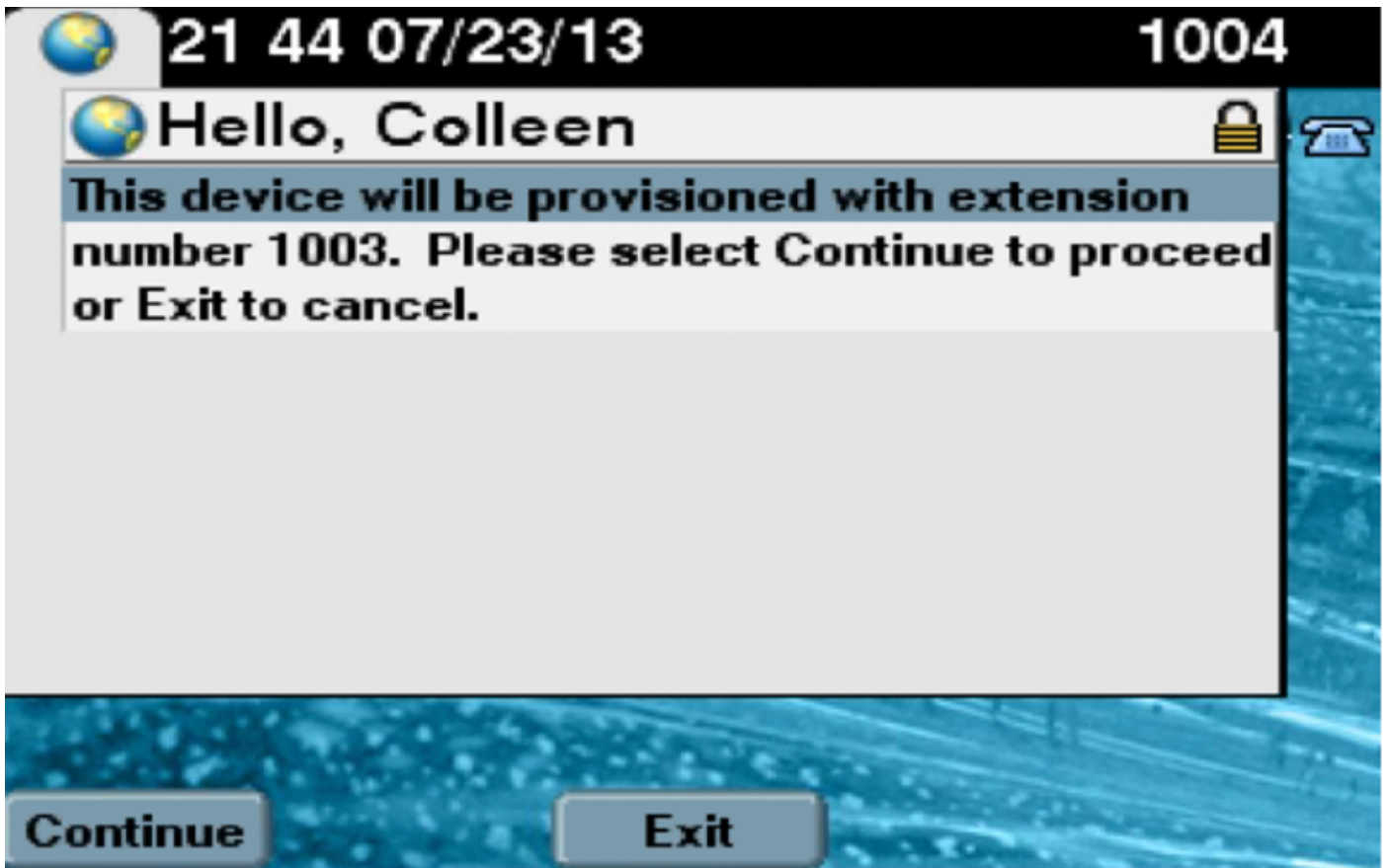
Log in to provision this device.

Submit << Exit Help

2. L'utilisateur entre l'ID utilisateur et le code PIN (pas le mot de passe).



3. L'utilisateur est affiché dans l'écran Login Success (Réussite de la connexion) et le numéro qui sera provisionné, qui sera la ligne principale ajoutée à l'utilisateur.



Après avoir cliqué sur Continuer, le périphérique se redémarre et s'affiche avec les paramètres spécifiés dans le modèle et avec la ligne principale associée à l'utilisateur.

## Dépannage

Voici quelques-uns des messages d'erreur courants renvoyés par le client téléphonique :

« Error Code	Solution/Cause
SELFPROV_NOT_ALLOWED	Vérifiez si la case à cocher Self-Provisioning est cochée le profil utilisateur de l'utilisateur.
SELFPROV_DEVICE_LIMIT	Le périphérique appartenant à l'utilisateur a déjà atteint limite.
MODÈLE_PÉRIPHÉRIQUE_NON_VALIDÉ	Le modèle de périphérique fourni n'est pas valide.
MODÈLE_PHONÉTEMPLETE_NON_TROUVÉ	L'UDT requis n'est pas configuré.

## Journaux à collecter

Afin de dépanner plus avant le service UDS (User Data Service), collectez le journal " User Data Services " Cisco à partir de RTMT.

Les noms de fichiers sont au format cucm-uds#####.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 250.

**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.

## Erreurs courantes observées dans les journaux UDS et leurs solutions :

**2013-07-23 23:47:43,016 ERROR [http-bio-443-exec-177]  
handlers.SelfProvisionHandler - Model phone template is not available.**

Solution: Ensure the User Profile has a UDT assigned (the default sample is fine)

**2013-07-23 23:48:25,852 ERROR [http-bio-443-exec-181]  
handlers.SelfProvisionHandler - Device Self-Provision is not allowed.**

Solution: Ensure the User Profile has "Allow End User to Provision their own phones" checked.

**2013-07-23 23:54:06,039 ERROR [http-bio-443-exec-220]  
handlers.SelfProvisionHandler - Device Self-Provision has reached its device limit.**

Solution: Ensure the User Profile has a non-zero value in "Limit Provisioning once End User has this many phones" field.

## Défauts connus

- [CSCuq00358](#)
- [CSCve52657](#)
- [CSCun77515](#)
- [CSCun13382](#)

## Informations connexes

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