



## **Synchronisation ActiveDirectory et CUCM**

**>>> Windows Serveur 2008 R2 et Call Manager 8.6.2**

### **Description :**

**Cet article a pour but de vous expliquer comment synchroniser les utilisateurs enregistrés dans l'Active Directory d'un serveur Windows 2008 R2 avec un cluster Call Manager.**

# Synchronisation ActiveDirectory et CUCM

## >>> Windows Serveur 2008 R2 et Call Manager 8.6.2

### Sommaire :

- I) Configuration d'Active Directory
    - 1) Création d'une Unité Organisationnel
    - 2) Création d'un compte CCMAAdmin
    - 3) Création des utilisateurs
  - II) Configuration du Call Manager
    - 1) LDAP System
    - 2) LDAP Directory
    - 3) LDAP Authentication
  - III) Synchronisation et vérifications
    - 1) Synchronisation
    - 2) Vérifications de la synchronisation
- 

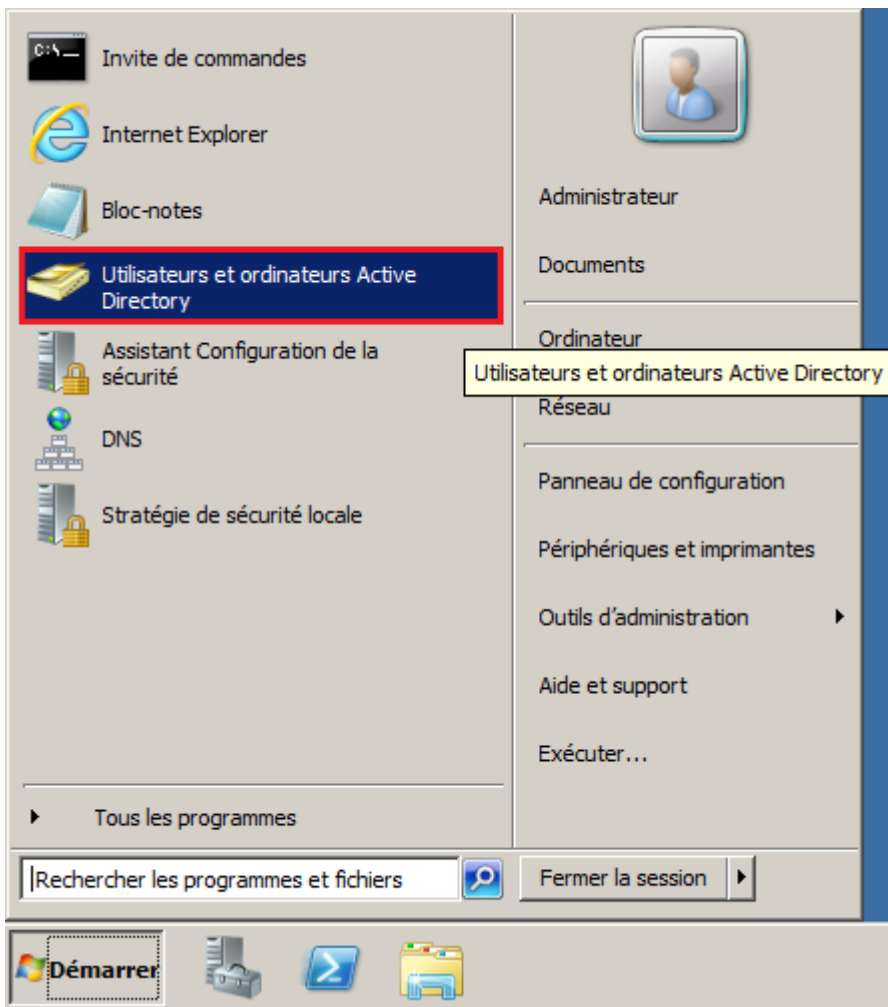
## I) Configuration d'Active Directory

Petit rappel, Active Directory (AD) est la mise en œuvre par Microsoft des services d'annuaire LDAP pour les systèmes d'exploitation Windows. Pour faire simple LDAP liste l'ensemble des utilisateurs du domaine.

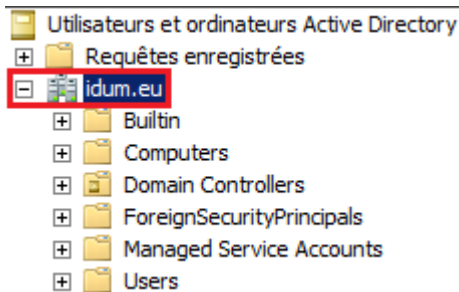
### 1) Création d'une Unité Organisationnel

Je ne parlerai pas de l'installation d'Active Directory dans cet article, un article existe déjà pour expliquer l'installation. Commençons la configuration :

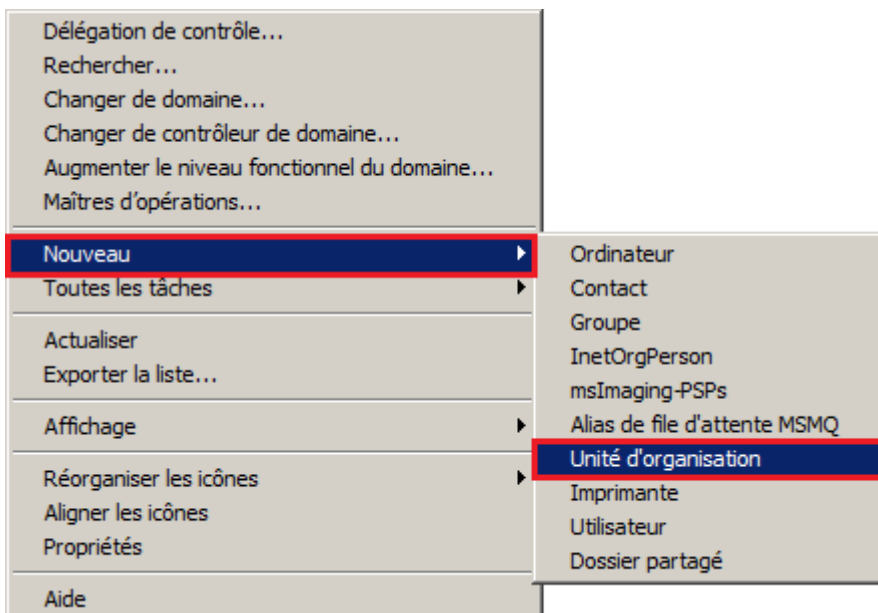
- Ouvrez "Utilisateurs et ordinateurs Active Directory" sur votre serveur Windows.



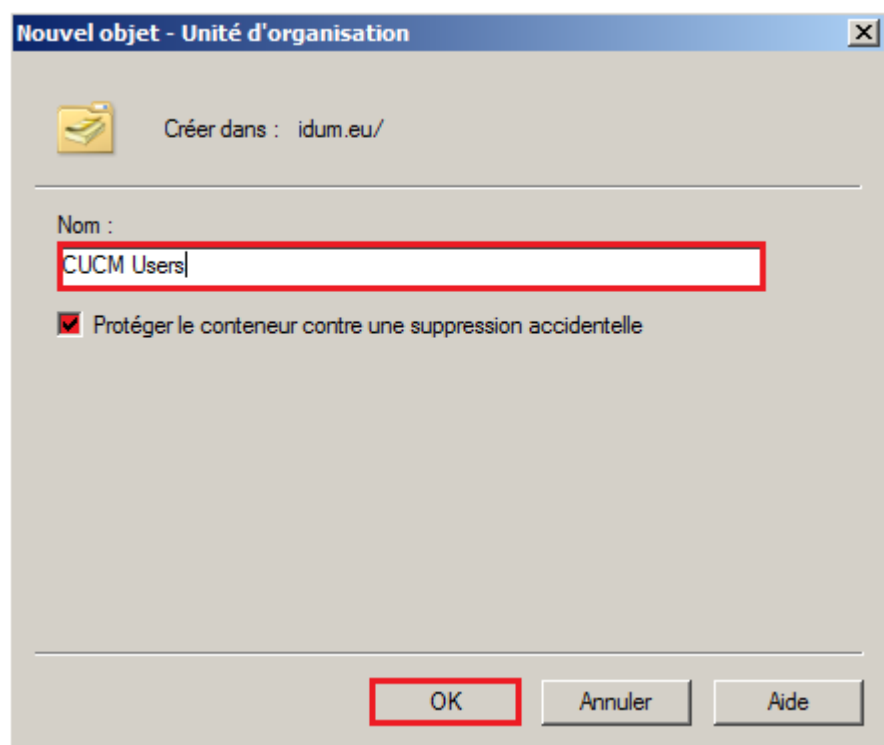
- Vous pouvez observer que votre domaine existe bien, sélectionnez-le.



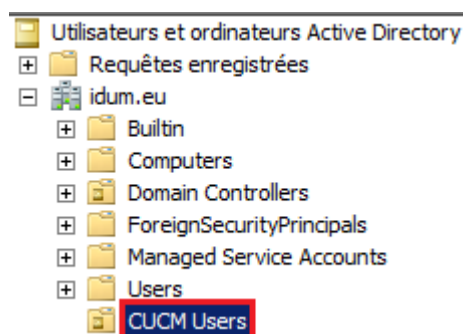
- Puis dans la zone à droite, faites un clic droit -> Nouveau -> Unité d'organisation.



- Nommez cette **O.U.** (Unité d'organisation) : "CUCM Users". Une **O.U.** est une sorte de conteneur permettant de ranger des utilisateurs, ordinateurs, groupes etc. Dans mon exemple j'utilise une **O.U.** pour ranger les utilisateurs qui devront être synchronisés avec le Call Manager. Vous pouvez si vous le voulez utiliser directement l'**O.U.** "Users".

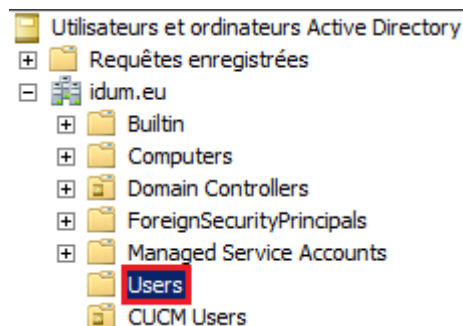


- Après avoir cliqué sur **OK**, vérifiez que l'**O.U.** est bien présente.

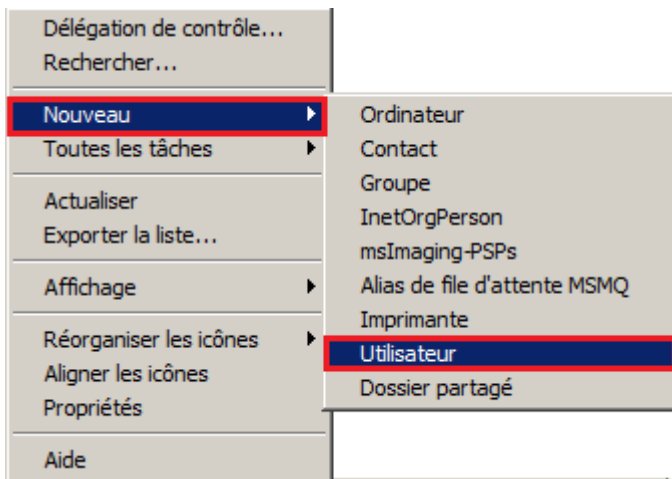


## 2) Création d'un compte CCMAdmin

- Ensuite Sélectionnez l'**O.U.** "Users".



- Dans la zone de droite, faite un clic droit -> **Nouveau** -> **Utilisateur**.



- Vous allez créer un compte Administrateur du domaine, qui va permettre au CUCM de s'authentifier lors des synchronisations. Dans mon exemple, je défini un utilisateur nommé **CCMAdmin**.

A screenshot of the 'Nouvel objet - Utilisateur' (New Object - User) dialog box. The dialog is titled 'Nouvel objet - Utilisateur' and shows the user creation process. The 'Créer dans' (Create in) field is set to 'idum.eu/Users'. The 'Prénom' (First name) field contains 'CCM', and the 'Nom' (Last name) field contains 'Admin'. The 'Nom complet' (Full name) field contains 'CCMAdmin'. The 'Nom d'ouverture de session de l'utilisateur' (User logon name) field is set to 'CCMADMIN' and the domain dropdown is set to '@idum.eu'. The 'Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000)' (User logon name (pre-Windows 2000)) field is set to 'IDUM\CCMADMIN'. At the bottom, there are buttons for '< Précédent', 'Suivant >', and 'Annuler'.

- Je défini un mot de passe complexe, et je coche "Le mot de passe n'expire jamais".

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : idum.eu/Users

Mot de passe : ●●●●●●●●

Confirmer le mot de passe : ●●●●●●●●

L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session

L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

Le mot de passe n'expire jamais

Le compte est désactivé

< Précédent Suivant > Annuler

- Puis je termine en cliquant sur **Terminer**.

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : idum.eu/Users

Quand vous cliquerez sur Terminer, l'objet suivant sera créé :

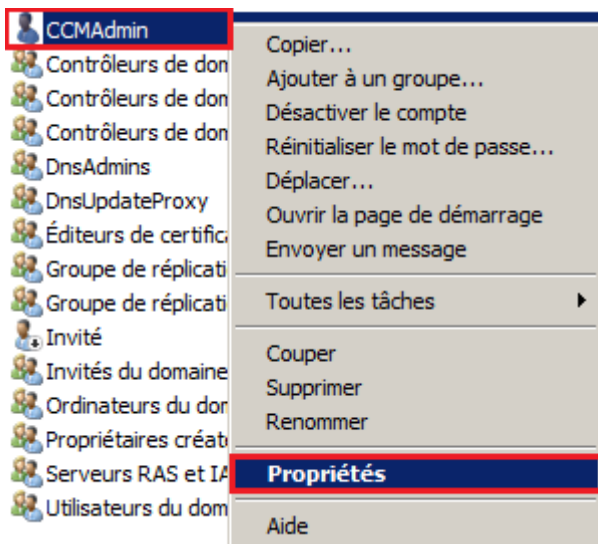
Nom complet : CCAdmin

Nom de connexion de l'utilisateur : CCMADMIN@idum.eu

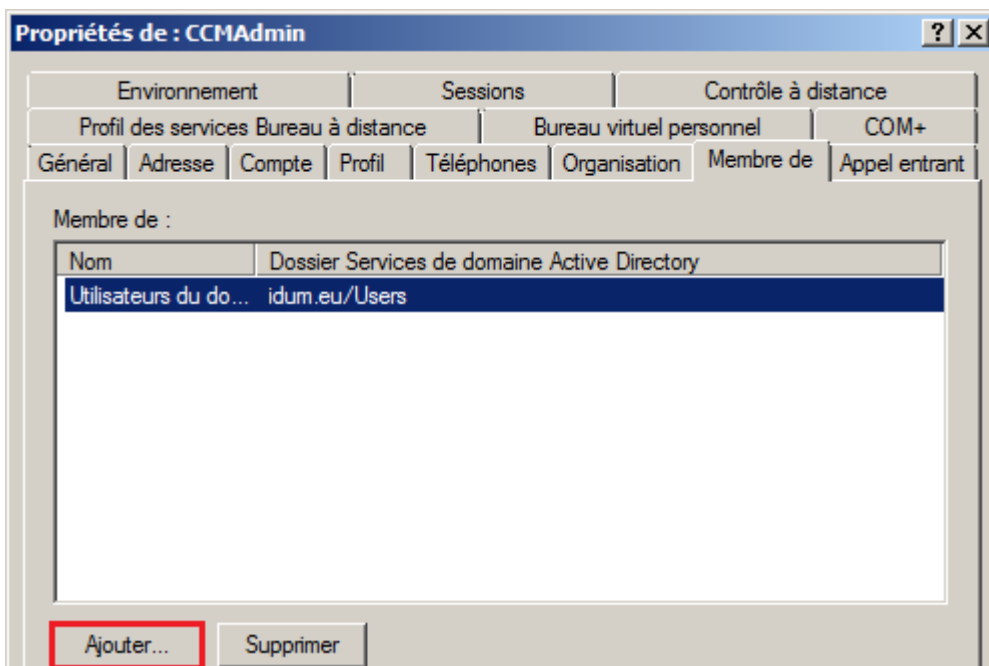
Le mot de passe n'expire jamais.

< Précédent Terminer Annuler

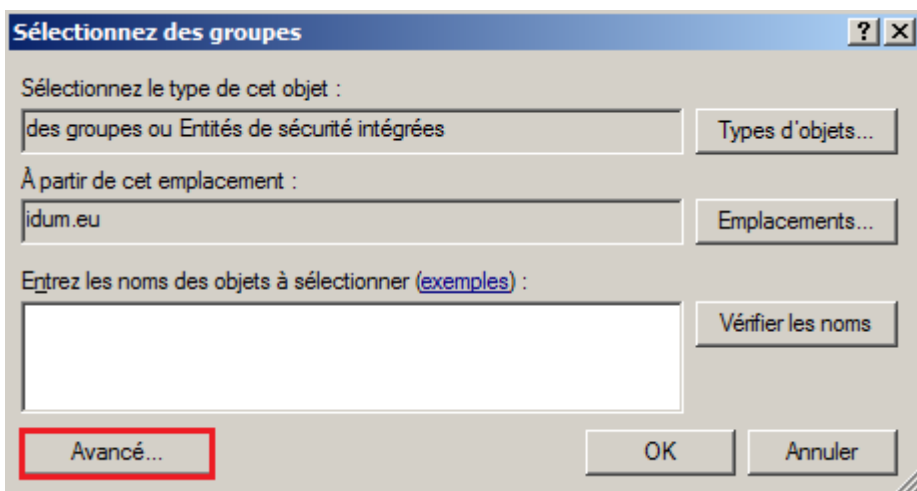
- Je retrouve ensuite mon nouvel utilisateur dans **Users**, je le sélectionne, je fais un clic droit dessus, puis propriétés.



- Je choisis l'onglet **Membre de**.



- Je clique sur **Avancée**.



- Je tape "Admin" et je clique sur **Rechercher**.

**Sélectionnez des groupes** [?] [X]

Sélectionnez le type de cet objet :

des groupes ou Entités de sécurité intégrées [Types d'objets...]

À partir de cet emplacement :

idum.eu [Emplacements...]

Requêtes communes

Nom : [Commence par] [admin]

Description : [Commence par]

Comptes désactivés


Mot de passe sans date d'expiration

Nombre de jours depuis la dernière session : [ ]

[Colonnes...]

**[Rechercher]**

[Arrêter]



- Une liste d'utilisateurs et de groupes correspondant à "Admin" s'affichent. Cherchez **"Admins du domaine"**.

Résultats de la recherche : [OK] [Annuler]

Nom (RDN)	Description	Dos
Administrateurs		idur
Administrateurs de l'entreprise	Administrateurs désignés de l'entreprise	idur
Administrateurs du schéma	Administrateurs désignés du schéma	idur
<b>Admins du domaine</b>	<b>Administrateurs désignés du domaine</b>	idur

- Puis validez en cliquant sur **OK**.

**Sélectionnez des groupes** [?] [X]

Sélectionnez le type de cet objet :

des groupes [Types d'objets...]

À partir de cet emplacement :

idum.eu [Emplacements...]

Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples) :

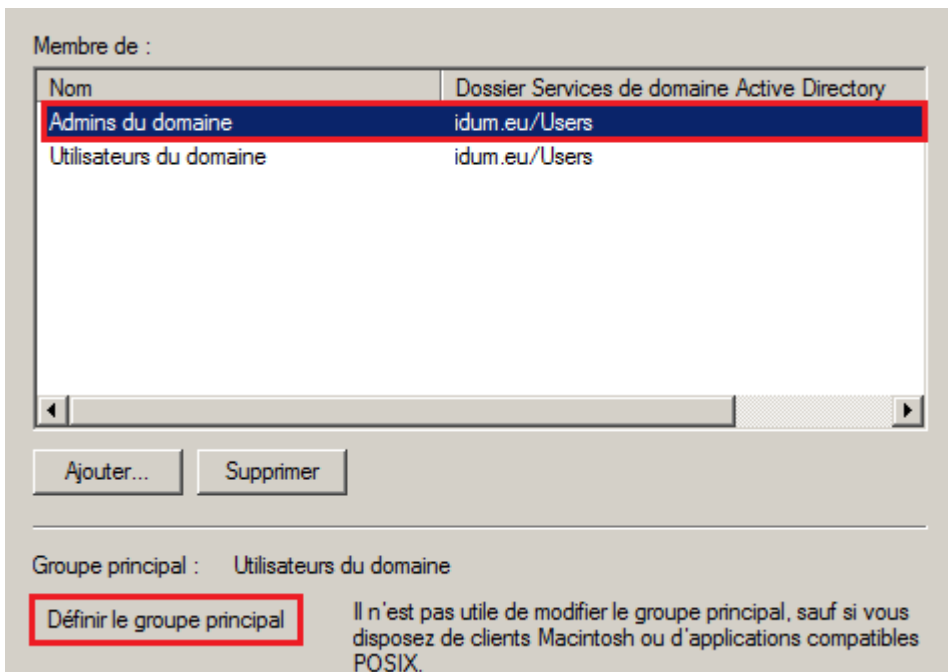
Admins du domaine [Vérifier les noms]

[Avancé...]

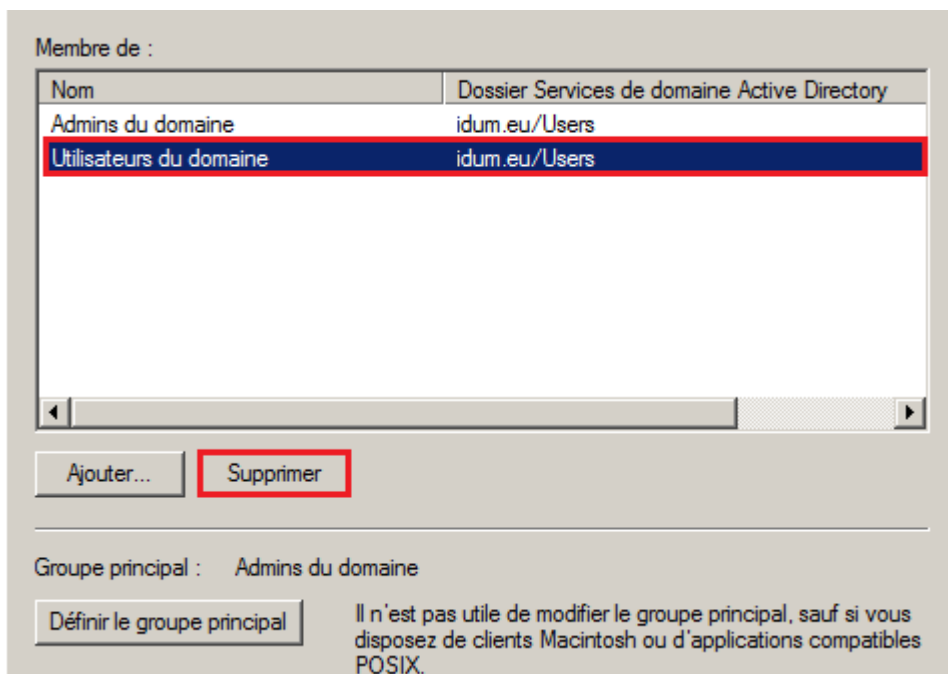
**[OK]** [Annuler]

- Sélectionner le nouveau compte que vous avez ajouté. Puis cliquez sur **"Définir le groupe principal"**.

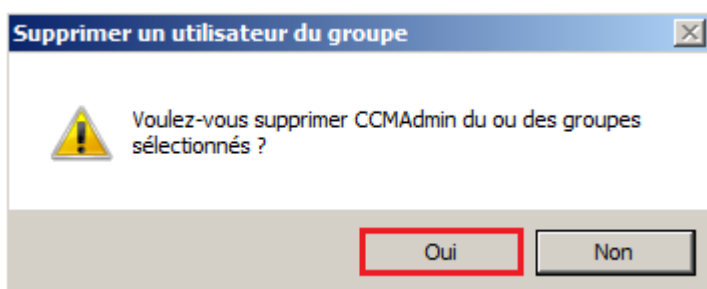




- Ensuite, Sélectionnez le groupe "**Utilisateurs du domaine**" et cliquez sur **Supprimer**.



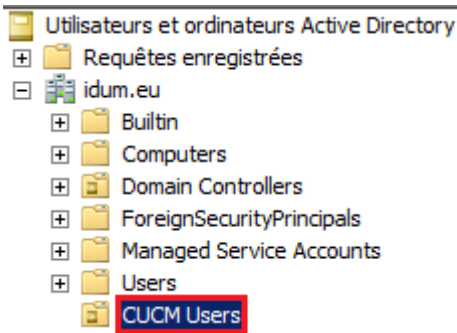
- Cliquez sur **Oui**.



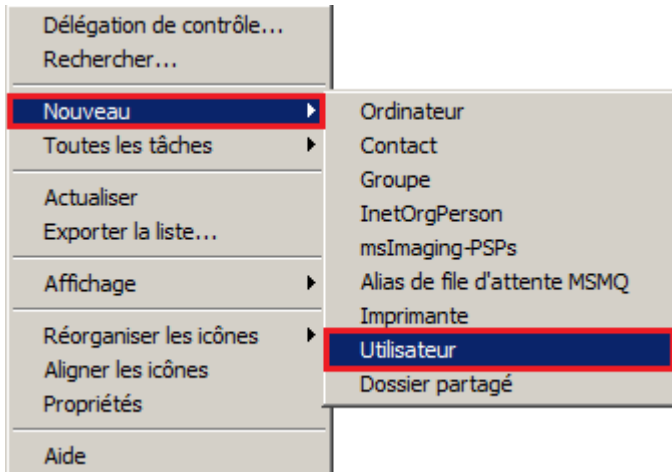
### 3) Création des utilisateurs

Dans mon exemple, mon AD est vierge et aucun utilisateur n'est défini. Nous allons créer quelques utilisateurs pour avoir des utilisateurs à synchroniser à la fin de l'article.

- Sélectionnez l'**O.U.** que nous avons créée "CUCM Users".



- Dans la zone de droite, faite un clic droit -> Nouveau -> Utilisateur.



- J'ajoute 6 utilisateurs en utilisant la même manipulation que pour le compte **CCMAdmin**.

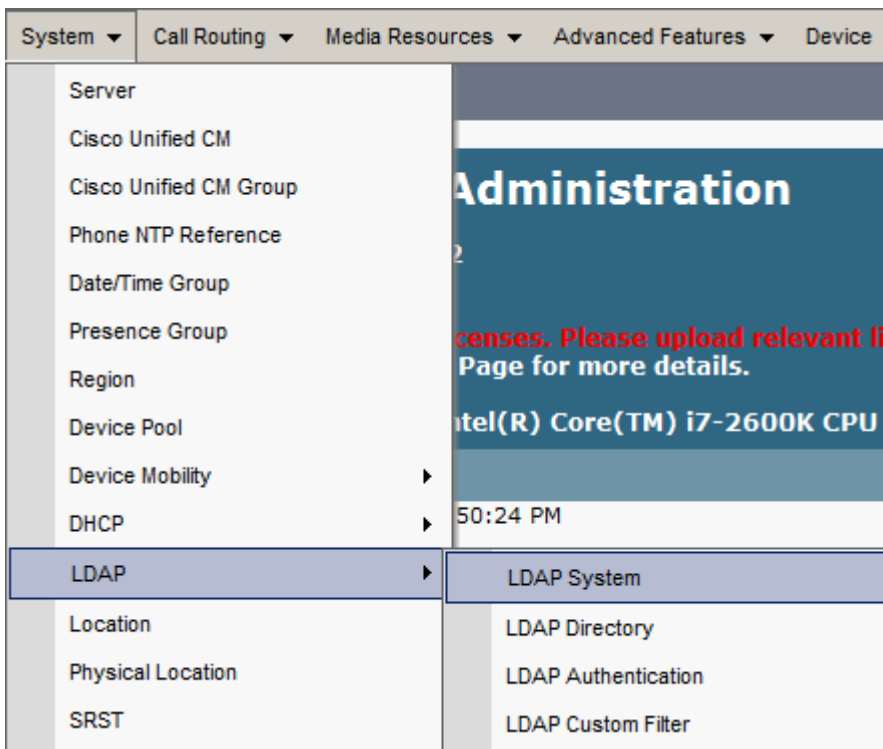
Nom	Type
User 1	Utilisateur
User 2	Utilisateur
User 3	Utilisateur
User 4	Utilisateur
User 5	Utilisateur
User 6	Utilisateur

## II) Configuration du Call Manager

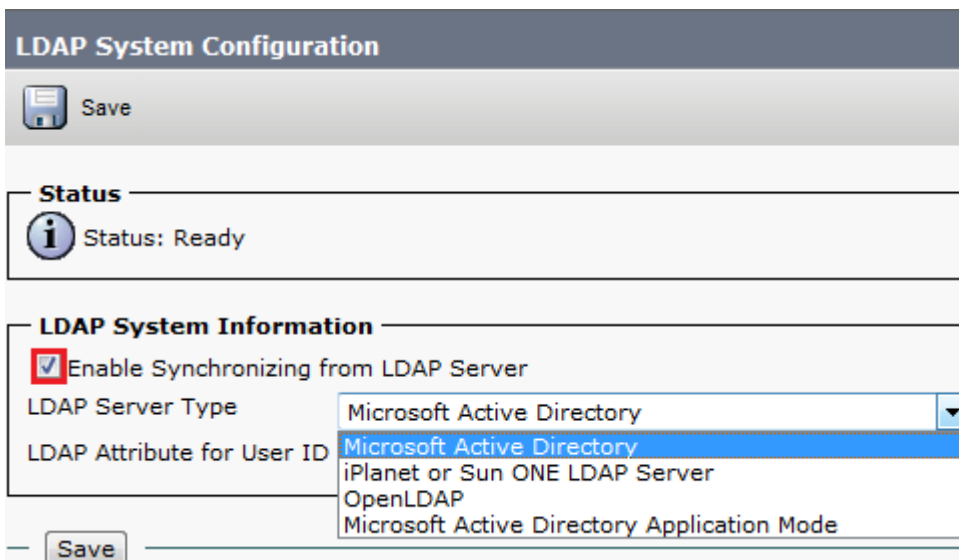
Regardons un peu la configuration du Call Manager.

### 1) LDAP System

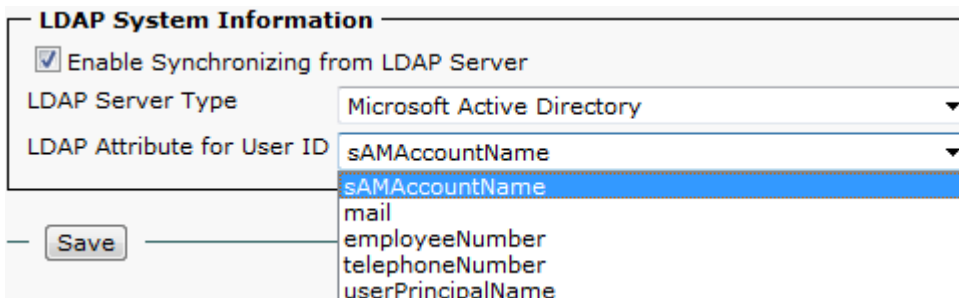
Connectez-vous sur l'interface CM administration, puis dans le menu **System** -> **LDPA** -> **LDAP System**.



- Cochez l'option **Enable Synchronizing from LDAP Server**, puis Sélectionnez le type de serveur LDAP. Dans mon exemple j'utilise un serveur de type "Microsoft Active Directory".



- Choisissez ensuite l'attribut LDAP qui sera utilisé comme UserID sur le Call Manager. Dans mon exemple je choisis le paramètre par défaut "sAMAccountName".



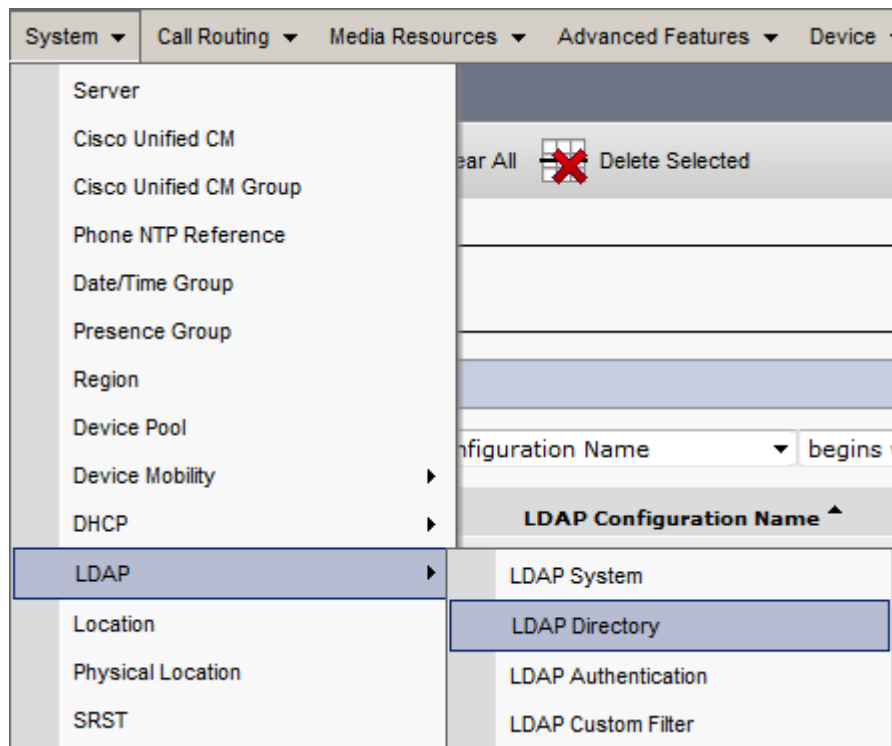
- Cliquez ensuite sur **Save**.



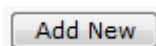
## 2) LDAP Directory

Nous allons maintenant configurer le menu **LDAP Directory**, ce menu permet de définir les paramètres pour se connecter à l'Active Directory.

- Cliquez sur **System -> LDAP -> LDAP Directory**.



- Cliquez sur **Add New**.



- Commencez par configurer la zone **LDAP Directory Information** :

- **LDAP Configuration Name** : Correspond au nom de la synchronisation.
- **LDAP Manager Distinguished Name** : Correspond au compte admin que l'on a créé précédemment, va permettre au Call Manager de se connecter à l'AD et de faire des requêtes.
- **LDAP Password** : Correspond au password du compte CCMAAdmin.
- **LDAP User Search Base** : Correspond au chemin dans l'AD où se trouve les utilisateurs.

The screenshot shows the 'LDAP Directory Information' configuration form. It contains several input fields:

- LDAP Configuration Name\***: LDAP\_Sync\_AD-Lab
- LDAP Manager Distinguished Name\***: CCMAAdmin@idum.eu
- LDAP Password\***: Masked with 8 dots
- Confirm Password\***: Masked with 8 dots
- LDAP User Search Base\***: ou=CUCM Users, dc=idum, dc=eu
- LDAP Custom Filter**: A dropdown menu currently set to '< None >'

- La deuxième zone **LDAP Directory Synchronization Schedule** permet de définir la fréquence de synchronisation. Dans mon exemple, je choisis **Perform Sync Just Once** permettant de faire une seule synchronisation.

**LDAP Directory Synchronization Schedule**

Perform Sync Just Once

Perform a Re-sync Every\*  DAY ▾

Next Re-sync Time (YYYY-MM-DD hh:mm)\*

- La troisième zone permet de configurer la correspondance entre les attributs de l'Active Directory et les attributs du Call Manager.

**User Fields To Be Synchronized**

Cisco Unified Communications Manager User Fields	LDAP User Fields	Cisco Unified Communications Manager User Fields	LDAP User Fields
User ID	sAMAccountName	First Name	givenName
Middle Name	middleName ▾	Last Name	sn
Manager ID	manager	Department	department
Phone Number	telephoneNumber ▾	Mail ID	mail ▾

- La quatrième et dernière zone, permet de définir l'adresse IP du serveur et le port.

**LDAP Server Information**

Host Name or IP Address for Server\*  LDAP Port\*  Use SSL


**Add Another Redundant LDAP Server**

- Pour terminer cliquez sur **Save**.

**Save**

- On vérifie le statut.

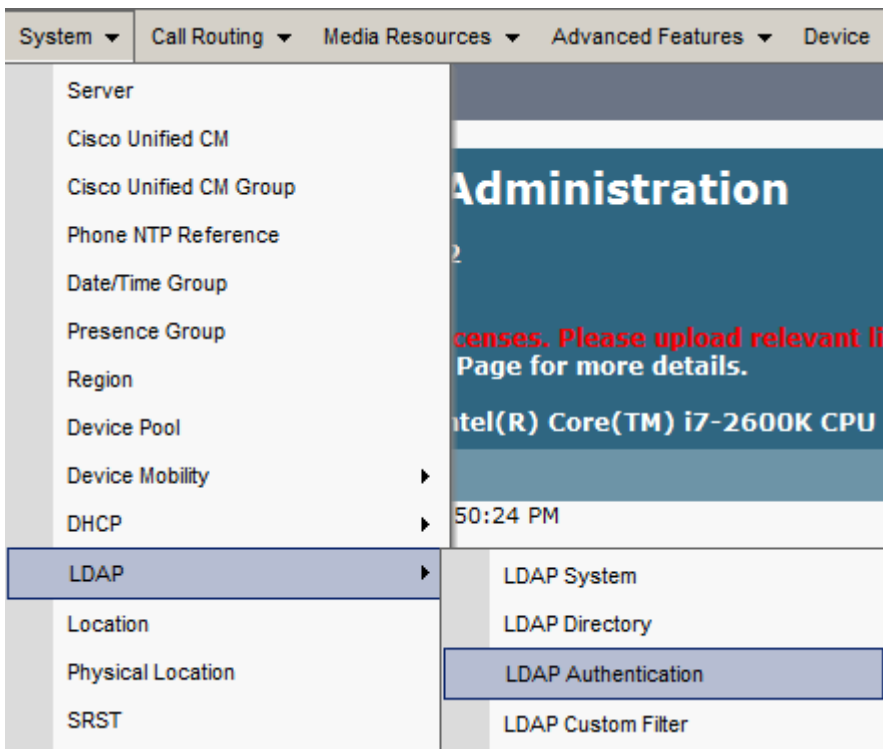
**Status**

 Add successful

### 3) LDAP Authentication

Le menu **LDAP Authentication** permet de vérifier que les utilisateurs du Call Manager existent bien sur l'Active Directory.

- Cliquez sur **System -> LDAP -> LDAP Authentication**.



- Cochez l'option **Use LDAP Authentication for End Users**.

- Commencez par configurer la zone **LDAP Authentication for End Users** :

- **LDAP Manager Distinguished Name** : Correspond au compte admin que l'on a créé précédemment, va permettre au Call Manager de se connecter à l'AD et de faire des requêtes.
- **LDAP Password** : Correspond au password du compte CCMAdmin.
- **LDAP User Search Base** : Correspond au chemin dans l'AD où se trouve les utilisateurs.

**LDAP Authentication for End Users**

Use LDAP Authentication for End Users

LDAP Manager Distinguished Name\*

LDAP Password\*

Confirm Password\*

LDAP User Search Base\*

- Puis configurer la zone **LDAP Server Information** qui permet de définir l'adresse IP du serveur et le port.

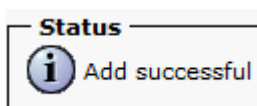
**LDAP Server Information**

Host Name or IP Address for Server*	LDAP Port*	Use SSL
<input type="text" value="172.16.2.251"/>	<input type="text" value="389"/>	<input type="checkbox"/>

- Pour terminer cliquez sur **Save**.



- On vérifie le statut.

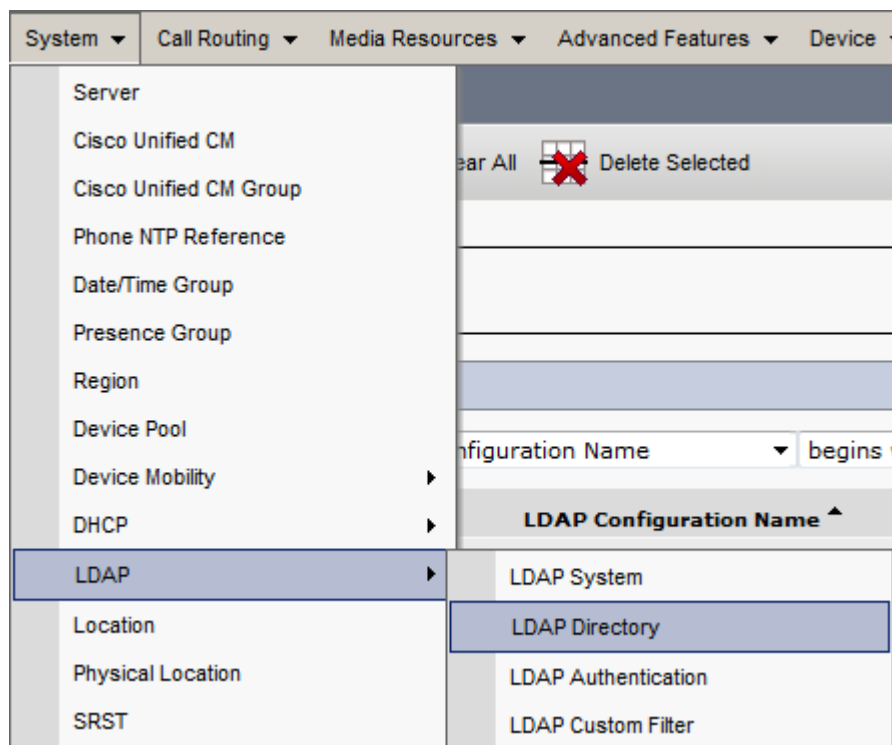


# III) Synchronisation et vérifications

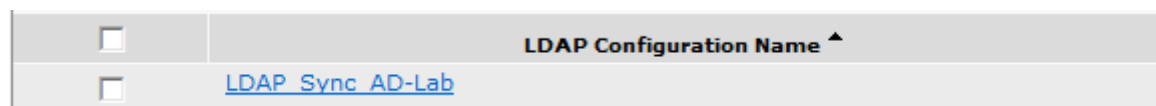
## 1) Synchronisation

Pour lancer manuellement une synchronisation entre AD et CUCM, suivez la procédure suivante :

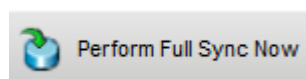
- Allez dans le menu **LDAP Directory. System -> LDAP -> LDAP Directory** :



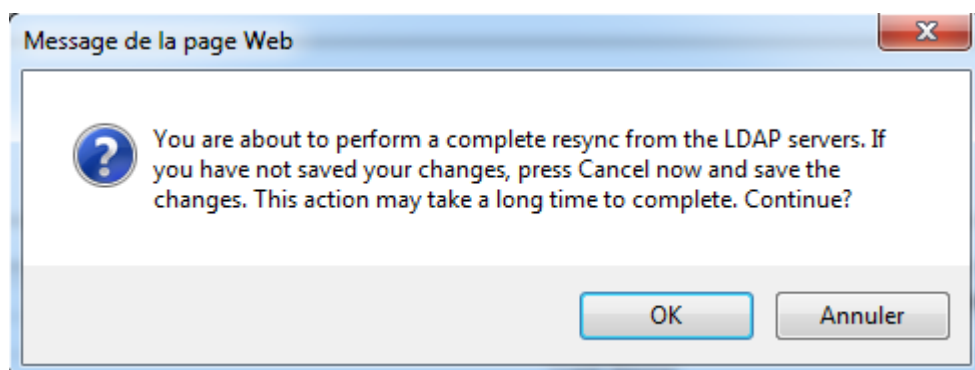
- Cliquez sur le nom de la synchronisation, dans mon exemple **LDAP\_Sync\_AD-Lab**.



- Cliquez ensuite sur **Perform Full Sync Now**.



- Cliquez sur **OK** pour continuer.

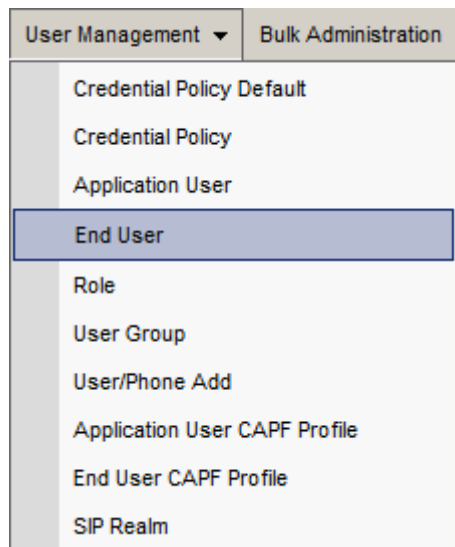


Voilà la synchronisation entre AD et CUCM est en cours. Suivant le nombre d'utilisateurs déclarés sur l'Active Directory, la synchronisation peut prendre un certain temps.

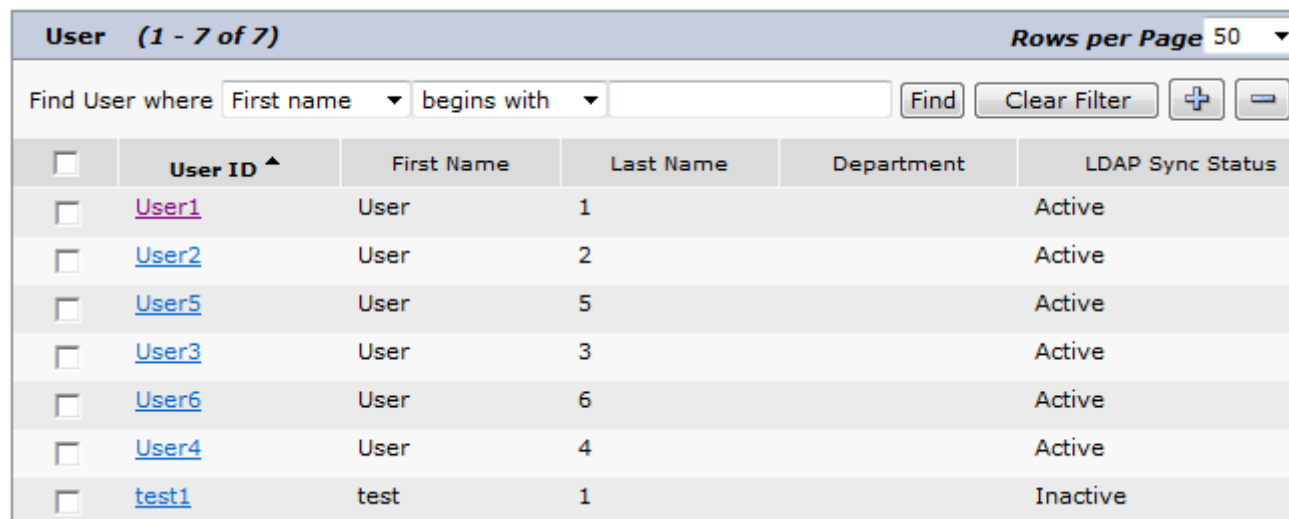
## 2) Vérifications de la synchronisation

Pour vérifier que la synchronisation s'est correctement déroulée, allez dans le menu **end User** et vérifiez que les utilisateurs déclarés sur l'Active Directory se trouvent bien sur le CUCM.

- Cliquez sur **User Management** -> **End User**.



- Cliquez sur **Find** pour afficher tous les Utilisateurs.



The screenshot shows the 'User (1 - 7 of 7)' page. At the top right, 'Rows per Page' is set to 50. Below the header, there is a search bar with 'Find User where' and filters for 'First name' and 'begins with'. There are 'Find', 'Clear Filter', and navigation buttons. The main table lists users with columns for selection, User ID, First Name, Last Name, Department, and LDAP Sync Status.

<input type="checkbox"/>	User ID ^	First Name	Last Name	Department	LDAP Sync Status
<input type="checkbox"/>	<a href="#">User1</a>	User	1		Active
<input type="checkbox"/>	<a href="#">User2</a>	User	2		Active
<input type="checkbox"/>	<a href="#">User5</a>	User	5		Active
<input type="checkbox"/>	<a href="#">User3</a>	User	3		Active
<input type="checkbox"/>	<a href="#">User6</a>	User	6		Active
<input type="checkbox"/>	<a href="#">User4</a>	User	4		Active
<input type="checkbox"/>	<a href="#">test1</a>	test	1		Inactive

Comme on peut le voir, les utilisateurs qui existent sur l'Active Directory sont présents. On peut voir aussi que l'utilisateur "test1" qui n'existe pas sur l'AD a pour statut LDAP "Inactive" alors que les autres utilisateurs ont le statut "Active".

