

## Laboratoire 07

### Définition d'un annuaire :

Active Directory est défini comme un **annuaire unique** des ressources d'une entreprise. Un **annuaire** est comme une base de données où les informations sont présentées de manière **hiérarchique**. Voici quelques particularités d'un annuaire :

- ☞ Les informations d'un annuaire sont hiérarchisées (contrairement à une BD où l'information est généralement organisée sous forme de tables relationnelles).

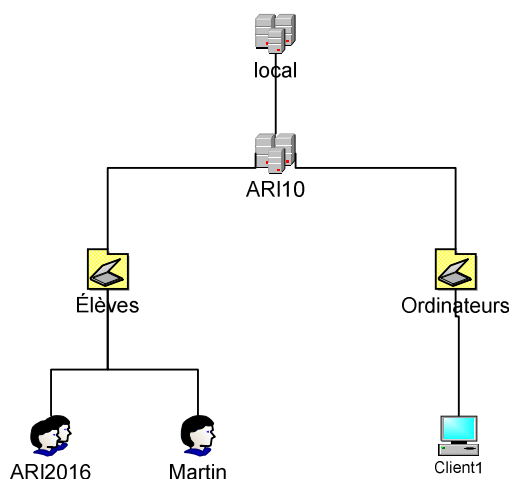


Figure 1: Arbre de l'annuaire

- ☞ Un annuaire doit être capable de gérer l'authentification des utilisateurs ainsi que les droits de ceux-ci pour la consultation ou la modification de données.
- ☞ Un annuaire est accédé par un protocole léger : Pour Windows Server 2008R2, le protocole en question est LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*).
- ☞ Le protocole LDAP définit les entrées de l'annuaire par un DN (Distinguished Name). Un DN est constitué de l'ensemble des entrées sous la forme d'un chemin d'accès depuis le sommet de l'arbre.

**Remarque :**

Le DN d'un usager, d'un groupe d'utilisateur ou d'un ordinateur est constitué de son CN (*Common Name*, nom commun) suivi de l'OU (*Organizational Unit*, unité d'organisation) suivi d'un ou plusieurs DC (*Domain Components*, composantes du domaine). Les DC contiennent les différentes parties du nom de domaine (une pour chaque étiquette), dans l'ordre.

Par exemple, selon la figure 1, le DN de Martin sera :

**CN=Martin, OU=Élèves, DC=ARI10, DC=local**

Toujours selon la même figure, le DN du groupe ARI2016 sera :

**CN=ARI2015, OU=Élèves, DC=ARI10, DC=local**

**La commande DSADD**

La commande DSADD (pour *Directory Service Add*) peut être utilisée pour créer différents objets dans notre annuaire (Active Directory). On lui donne comme premier paramètre le type d'objet à créer. Par exemple, DSADD user permet de créer un utilisateur avec tous les paramètres qui s'y rattachent. Sa syntaxe générale est de la forme :

DSADD user IdUtilisateur liste [paramètres]  
IdUtilisateur est obligatoire et de la forme :

**"CN=NomCompte, OU=NomUnité, DC=Domaine, DC=Domaine"**

Les paramètres sont optionnels et sont précédés du signe « - ». Ces paramètres seront toujours suivis d'une valeur à attribuer au paramètre. Voici quelques paramètres communs :

Paramètre	Signification
-upn	User principal name (nom du compte)
-fn	First name (prénom)
-ln	Last name (nom de famille)
-pwd {Motdepasse *}	Mot de passe, * vous invite à saisir un mot de passe
-memberof IdGroupe	Faisant partie du groupe. IdGroupe est du même type que IdUtilisateur (donc un CN complet)
-hmdir	Répertoire de base
-hmdrv	Lettre du lecteur de base
-profile	Chemin du profil
-mustchpwd {yes no}	Doit changer le mot de passe (oui ou non)
-pwdneverexpires {yes no}	Mot de passe n'expire jamais (oui ou non)
-disabled {yes no}	Le compte est désactivé (oui ou non)

**Plus de détails sur DSADD User voir ce lien :**

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc731279%28v=ws.10%29.aspx>

### Création de d'un utilisateur avec la commande DSADD

1. Par le biais de l'invite de commande, tapez **dsadd /?**
2. Tapez la commande **dsadd user /?**
3. À l'invite de commande, tapez la commande suivante:  
(Vérifiez d'abord que l'unité d'organisation ELEVES existe – c'est supposé être le cas)

```
dsadd user "CN= VotreNom, OU=ELEVES, DC=Domaine, DC=domaine"
```

Par exemple :

```
dsadd user "CN= Chose, OU=ELEVES, DC=ARI10, DC=local"
```

4. Dans Active Directory, vérifiez que votre utilisateur est créé. ***Votre utilisateur est-il actif?***
5. Avec cette commande, pouvez-vous rendre votre utilisateur actif?
6. Utiliser la commande **dsadd** pour créer l'utilisateur suivant :

Prénom : Jean-Georges  
Nom : Gignac  
Mot de passe : à vous d'en déterminer un  
L'utilisateur doit être actif  
L'utilisateur doit appartenir à l'unité d'organisation ELEVES  
Le nom du compte de l'utilisateur est **jggignac**

### Création de plusieurs utilisateurs (utilisateur1, utilisateur2, ..., utilisateurN) avec la commande DSADD

Parfois, nous désirons créer plusieurs utilisateurs avec les mêmes paramètres et nommés séquentiellement, et ce pour des besoins spécifiques (comme par exemple dans le cas d'une classe de 30 ELEVES). Dans ce cas, on pourrait créer 30 utilisateurs (utilisateur1 à utilisateur30) pour des besoins pédagogiques.

L'utilisation de l'interface d'Active Directory pour la création de 30 usagers, même en utilisant la méthode des templates, est un peu fastidieuse. La commande DSADD, utilisée avec une boucle FOR permet de créer plusieurs usagers très rapidement en une seule ligne de commande!

C'est FOR qui fait tout le travail, en réalité. La commande DSADD en tant que telle n'est pas prévue pour créer des usagers en lot. On fait simplement l'inclure dans une boucle (fonctionnalité offerte par Windows).

Voici la syntaxe :

```
FOR /L %i in (début,incrément,fin) DO DSADD USER "CN=utilisateur%i, OU=NomUnité, DC=Domaine, DC=Domaine"{paramètres}
```

Exemple :

```
FOR /L %i in (1,1,30) DO DSADD USER "CN=utilisateur%i, OU=ELEVES,  
DC=ARI10, DC=local" -pwd 1qaz2WSX -disabled no
```

Cette commande créera donc 30 usagers nommés utilisateur1, utilisateur2, jusqu'à utilisateur30, dont le mot de passe est 1qaz2WSX et dont les comptes sont activés. Ces utilisateurs sont créés dans l'UO ELEVES et dans le domaine ARI10.local.

**Plus de détails sur FOR et FOR /F voir ce lien :**

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc754900%28v=ws.10%29.aspx>

### **Création des usagers en utilisant un fichier txt.**

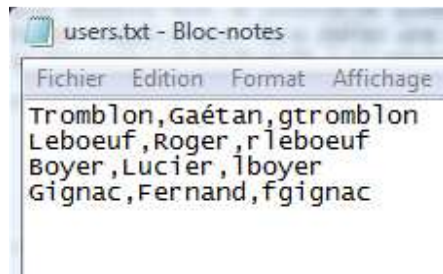
Contrairement au cas précédent, il arrive que nous souhaitons créer plusieurs usagers avec des paramètres communs aux différents usagers, mais également avec des paramètres différents (par exemple, leur nom). Dans ce cas, les paramètres des utilisateurs sont transmis dans un fichier texte. Le fichier texte doit être stocké dans votre répertoire courant.

Encore une fois, c'est le FOR qui nous sauve la mise. On utilisera par contre une autre syntaxe du FOR : FOR /F (pour lecture dans les fichiers. Le premier paramètre passé à FOR /F est une suite d'options séparées par des espaces, le tout entre guillemets. Ces options indiquent à FOR comment parcourir le fichier. L'option tokens permet de spécifier les jetons (ou variables) seront créés pour contenir les données d'une ligne. Par exemple : tokens=1,2,3 signifie que les champs 1, 2 et 3 devront être lus et placés dans des variables. L'option delims permet de définir les délimiteurs, c'est-à-dire les caractères qui séparent les champs. On peut aussi utiliser l'option eol pour spécifier un caractère de fin de ligne (par défaut, c'est Enter donc on n'a pas besoin de le dire dans ce cas-là), et l'option skip pour sauter des lignes au début (dans le cas d'une entête, par exemple).

On nommera également une variable à utiliser dans la boucle. Cette variable contiendra le premier champ et d'autres variables (les suivantes dans l'alphabet) seront automatiquement créées pour contenir les champs suivants.

Le jeu (qui donnait des balises pour compter à FOR /L) sera maintenant simplement le nom du fichier texte.

Voici un exemple. Supposons le fichier suivant :



Nous souhaitons créer les usagers dont les noms et prénoms sont dans le fichier **users.txt**. La commande appropriée pour ce faire sera :

```
FOR /F "tokens=1,2 delims=," %i in (essai.txt) DO DSADD user "cn=%i, ou=ELEVES, dc=ARI10, dc=local" -ln %i -fn %j -pwd 1qaz2WSX
```

**Plus de détails sur FOR et FOR /L voir ce lien :**

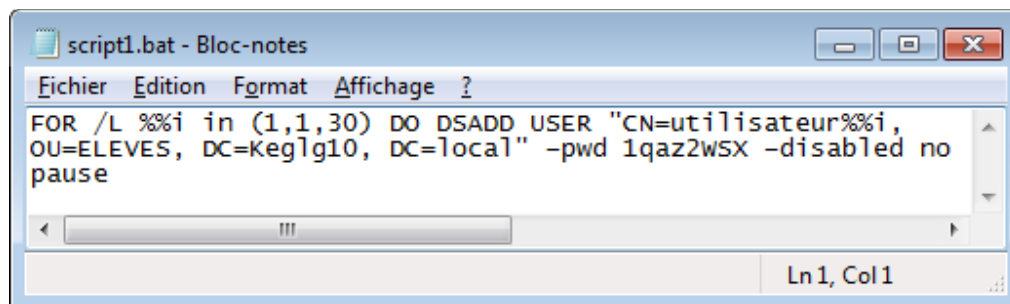
<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc754900%28v=ws.10%29.aspx>

### **Création d'un script .bat :**

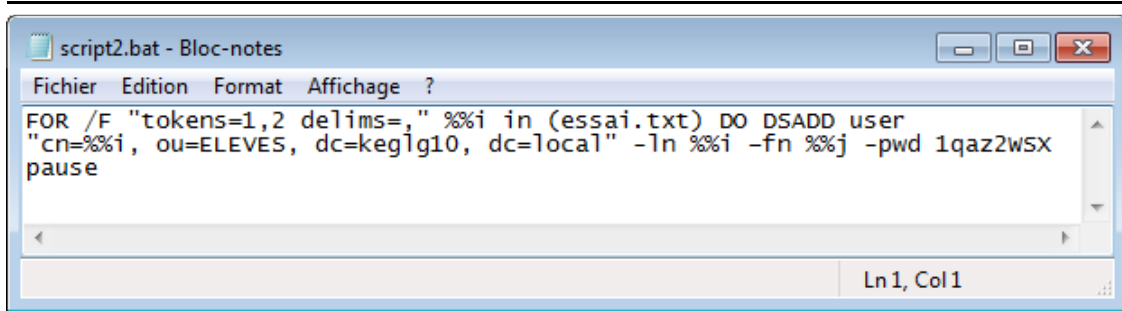
Les précédentes commandes pouvaient être exécutées en utilisant un fichier texte. Pour se faire vous devez copier votre commande dans un fichier texte et remplacer les caractères % par les deux caractères suivants : %%. Vous devez également changer l'extension de votre fichier en **.bat**. Après ça, dès que vous cliquez deux fois sur votre fichier, la commande inscrite dessus sera exécutée. Vous pouvez ajouter le mot "**pause**" à la fin du fichier pour figer la fenêtre de l'invité de commande.

Pour les deux exemples précédents, les deux commandes peuvent être stockées dans deux fichiers comme suit :

Fichier 1 : script1.bat :



Fichier 2 : script2.bat :



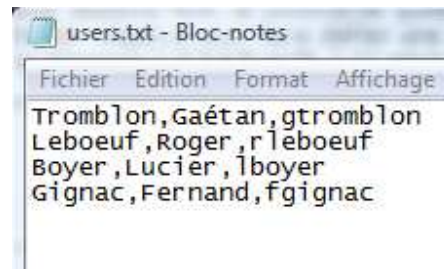
```
FOR /F "tokens=1,2 delims=," %%i in (essai.txt) DO DSADD user
"cn=%%i, ou=ELEVES, dc=keglg10, dc=local" -ln %%i -fn %%j -pwd 1qaz2wsx
pause
```

### Exercice1

En utilisant la commande DSADD, créer 15 utilisateurs (utilisateur1 à utilisateur15) dans votre domaine et dans l'OU ELEVES. Les utilisateurs auront tous le même mot de passe, auront des comptes activés et doivent changer leur mot de passe dès leur premier login.

### Exercice2

- 1- Dans l'OU ELEVES, créez le groupe info2016
- 2- Dans un fichier texte, créez **10** usagers ayant un nom, un prénom, et un nom de compte, comme ceci (créez les noms que vous voulez) :



```
Tromblon, Gaétan, gtromblon
Leboeuf, Roger, rleboeuf
Boyer, Lucier, lboyer
Gignac, Fernand, fgignac
```

- 3- En utilisant la commande DSADD USER, créez les utilisateurs contenus dans votre fichier texte.

Chaque utilisateur aura donc les caractéristiques personnelles : nom, prénom et nom de compte. Tous les utilisateurs auront les paramètres communs suivants :

- ☞ Appartiennent au groupe info2016.
- ☞ Ont un même mot de passe
- ☞ Devront changer le mot de passe