	BTS SIO	
	Services Informatiques aux Organisations	
	Option	SISR
	Session	2021/22

Nom et prénom : Fabien CHEVALIER	Activité professionnelle N°	02
----------------------------------	------------------------------------	----

NATURE DE L'ACTIVITE	Automatisation de la création d'utilisateur dans l'AD avec PowerShell
Contexte	Atelier en classe
Objectifs	Automatiser la création d'utilisateurs à partir d'un fichier CSV
Lieu de réalisation	H3 CAMPUS Poissy

SOLUTIONS ENVISAGEABLES	
-	Établir une liste d'utilisateur et l'inscrire dans un fichier .CSV

DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE	
Conditions initiales	Création manuelle d'user via la console AD
Conditions finales	Les utilisateurs sont créés automatiquement à partir d'un script PowerShell
Outils utilisés	PowerShell ISE, Excel

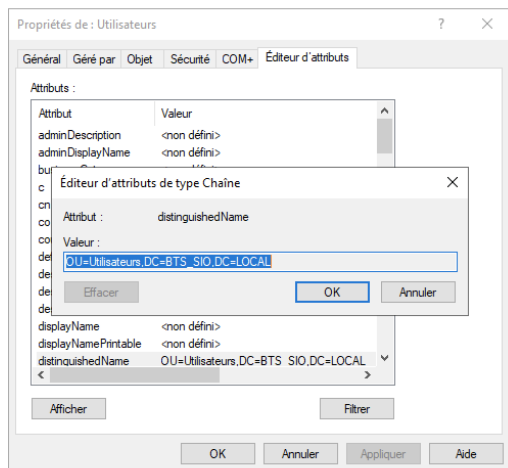
CONDITIONS DE REALISATION	
Matériels	Macbook Pro 13'
Logiciels	VMware Fusion, Windows Server, PowerShell ISE, Microsoft Excel
Durée	4h
Contraintes	/

COMPETENCES MISES EN OEUVRE POUR CETTE ACTIVITE PROFESSIONNELLE	
Code	Intitulé
Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution	► Traiter des demandes concernant les services réseau et système, applicatifs
Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique	► Réaliser les tests d'intégration et d'acceptation d'un service

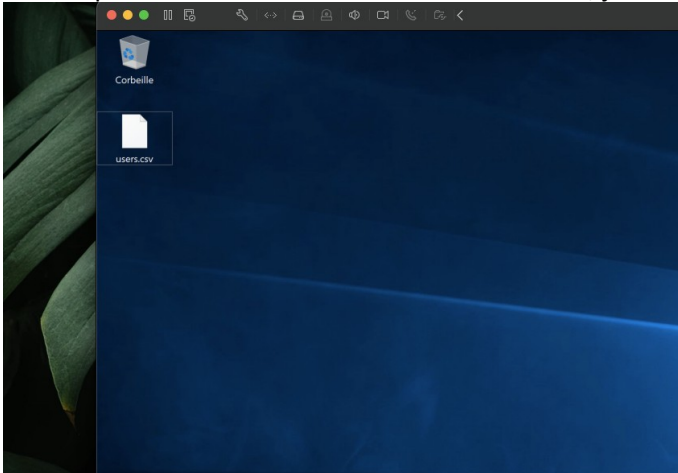
DEROULEMENT DE L'ACTIVITE	
I/ Création du fichier CSV	
Les utilisateurs à créer seront stockés dans un fichier CSV. J'ai créé un fichier CSV comme ceci :	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Prenom	Initiales	Nom	Nom_User	OU	Mdp						
2	Robert	RB	Badinter	rbadinter	OU=Utilisate	PSWD						
3	Christian	CB	Beauclair	cbeauclair	OU=Utilisate	PSWD						
4	Anais	AS	Simon	asimon	OU=Utilisate	PSWD						
5	Fabien	FO	Oliver	folivier	OU=Utilisate	PSWD						
6	Maurice	MR	Ravel	mravel	OU=Utilisate	PSWD						
7	Laura	LF	Fernand	lfernand	OU=Utilisate	PSWD						
8	Beatrice	BF	Ferdinand	bferdinant	OU=Utilisate	PSWD						
9	Julie	JR	Rolland	jroland	OU=Utilisate	PSWD						
10												
11												
12												
13												
14												

Note : j'ai repéré le nom de l'OU qui me servira plus tard dans mon script via la console AD :



Afin de pouvoir l'utiliser sur ma machine virtuelle, je l'ai copié sur le bureau de la VM :



II/ Création du script

Tout d'abord, nous pouvons tester notre fichier CSV pour savoir s'il est correctement formaté :

```
PS C:\Users\BTS_SIO\Desktop> import-csv users.csv -Delimiter ";" | format-table
Prenom      Initiales  Nom      Nom_User  OU      Mdp
-----
Robert      RB        Badinter rbadinter OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Christian   CB        Beauclair cbeauclair OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Anais       AS        Simon     asimon     OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Fabien      FO        Oliver    folivier   OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Maurice     MR        Ravel     mravel     OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Laura       LF        Fernand   lfernand   OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Beatrice    BF        Ferdinand bferdinant OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD
Julie       JR        Rolland   jroland    OU=Utilisateurs,DC=BTS_SIO,DC=LOCAL PSWD

PS C:\Users\BTS_SIO\Desktop>
```

C'est le cas.

Ensuite, dans PowerShell ISE, j'ai écrit mon script comme ceci :

```
Windows PowerShell ISE
Fichier Modifier Afficher Outils Débugger Composants additionnels Aide
Sans titre1.ps1 AD_user.ps1 X
7 # Boucle permettant de créer chaque users en fonction du fichier CSV
8 foreach ($User in $ADUsers) {
9
10 #Parse le document et crée les variables en fonction du fichier CSV
11 $nomutilisateur = $User.Nom_User
12 $mdp = $User.Mdp
13 $prenom = $User.Prenom
14 $nom = $User.Nom
15 $initiales = $User.Initiales
16 $OU = $User.OU
17
18 # Test si l'utilisateur est déjà présent dans l'AD
19 if (Get-ADUser -F { SamAccountName -eq $nomutilisateur }) {
20
21 # Si l'user existe, donne un avertissement
22 Write-Warning "L'utilisateur est déjà présent dans l'AD"
23 }
24 else {
25
26 # L'user n'existe pas, on procède à la création
27 New-ADUser `
28 -SamAccountName $nomutilisateur `
29 -Name "$prenom $nom" `
30 -GivenName $prenom `
31 -Surname $nom `
32 -Initials $initiales `
33 -Enabled $True `
34 -DisplayName "$nom, $prenom" `
35 -Path $OU `
36 -AccountPassword (ConvertTo-secureString $mdp -AsPlainText -Force)
37
38 # Si l'user est créé, on affiche le message
39 Write-Host "The user account $username is created." -ForegroundColor Cyan
40
41 }
42 }
43
44 Read-Host -Prompt "Press Enter to exit"
```

III/ Tests de fonctionnement

Pour tester mon script, j'ai lancé une fenêtre powershell en mode administrateur puis exécuté mon script :

```

3
4 Mode                LastWriteTime         Length Name
4 ----                -
4 -a----             16/01/2022   20:18         1426 AD_user.ps1
4 -a----             16/01/2022   20:23          631 users.csv
4
PS C:\Users\BTS_SIO\Desktop> .\AD_user.ps1
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
The user account is created.
Press Enter to exit:

```

```
PS C:\Users\BTS_SIO>
```

Tout à l'air d'avoir fonctionné. On peut vérifier dans la console AD :

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

Fichier Action Affichage ?

Nom	Type	Description
Anais Simon	Utilisateur	
Beatrice Fer...	Utilisateur	
Christian Be...	Utilisateur	
Fabien Oliver	Utilisateur	
Julie Rolland	Utilisateur	
Laura Fernand	Utilisateur	
Maurice Ravel	Utilisateur	
Robert Badi...	Utilisateur	

Nos utilisateurs sont bien présents et activés.

IV/ Copie du script :

```

# Importe le CMDLET AD
Import-Module ActiveDirectory

# Crée la variable "ADUsers" contenant le fichier CSV
$ADUsers = Import-Csv users.csv -Delimiter ";"

# Boucle permettant de créer chaque users en fonction du fichier CSV
foreach ($User in $ADUsers) {

    #Parse le document et crée les variables en fonction du fichier CSV
    $nomutilisateur = $User.Nom_User
    $mdp = $User.Mdp
    $prenom = $User.Prenom
    $nom = $User.Nom
    $initiales = $User.Initiales
    $OU = $User.OU

    # Test si l'utilisateur est déjà présent dans l'AD
    if (Get-ADUser -F { SamAccountName -eq $nomutilisateur }) {

        # Si l'user existe, donne un avertissement
        Write-Warning "L'utilisateur est déjà présent dans l'AD"
    }
    else {

        # L'user n'existe pas, on procède à la création
        New-ADUser
        -SamAccountName $nomutilisateur `
        -Name "$prenom $nom" `
        -GivenName $prenom `
        -Surname $nom
    }
}

```

```
-Initials $initiales
-Enabled $True
-DisplayName "$nom, $prenom"
-Path $OU
-AccountPassword (ConvertTo-secureString $mdp -AsPlainText -Force)

# Si l'user est créé, on affiche le message
write-Host "The user account $username is created." -ForegroundColor Cyan
}
}

Read-Host -Prompt "Press Enter to exit"
```

CONCLUSION

La création d'utilisateurs est manuellement possible via la console AD. Cela suffit pour ajouter quelques utilisateurs, mais dès lors qu'il est nécessaire d'ajouter un gros volume, l'utilisation d'un script s'avère vite indispensable afin de ne pas perdre du temps.

EVOLUTION POSSIBLE

Modifier le script pour prendre en compte les appartenances à différents groupes de sécurité, et permettre de les ajouter après la création de l'utilisateur. On pourrait aussi automatiser la modification d'utilisateurs qui existent actuellement, dans le cas d'un départ de l'entreprise par exemple.