
	BTS SIO Services Informatiques aux Organisations		
	Option	SISR	
	Session	2025	

	Activité professionnelle N°	1
--	------------------------------------	---

NATURE DE L'ACTIVITE	
Contexte	Nous avons reçu un tableau excel de la RH avec des informations sur les employés.
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un script PowerShell permettant : <ul style="list-style-type: none"> • La création d'unités organisationnelles (UO). • La création d'utilisateurs associés aux UO. • La création et l'attribution de groupes de sécurité. - Assurer la sécurité et la conformité des droits d'accès sur le réseau.
Lieu de réalisation	IMC RANDSTAD

SOLUTIONS ENVISAGEABLES	
<ul style="list-style-type: none"> - Créer manuellement les utilisateurs, UO et groupes via la console d'administration AD. - Automatiser le processus via un script PowerShell pour une mise en œuvre rapide et reproductible. 	

DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE	
Conditions initiales	<ul style="list-style-type: none"> - Un domaine Active Directory fonctionnel et accessible. - Liste des utilisateurs et de leurs affectations (fournie par le RH).
Conditions finales	<ul style="list-style-type: none"> - Les UO, utilisateurs et groupes de sécurité sont créés automatiquement. - Les droits d'accès sont correctement configurés pour chaque utilisateur.
Outils utilisés	<ul style="list-style-type: none"> - PowerShell - Module PowerShell Active Directory

CONDITIONS DE REALISATION	
Matériels	<ul style="list-style-type: none"> - Serveur Windows Server 2019 avec AD DS installé. - Poste de travail pour exécuter le script.
Logiciels	<ul style="list-style-type: none"> - PowerShell 5.1 ou supérieur. - Active Directory Users and Computers (ADUC).
Durée	1 journée (analyse + script + tests).

Contraintes

- Garantir que le script respecte les politiques de sécurité en place.
- Effectuer des tests en environnement de pré-production avant déploiement en production.

DEROULEMENT DE L'ACTIVITE

Le script que j'ai créé est en 5 parties que je vais assembler en 1 à la fin.

Les 5 parties :

```
1 Import-Module ActiveDirectory
2 Import-Module 'Microsoft.PowerShell.Security'
3
4 $users = Import-Csv -Delimiter ";" -Path "C:\docs\Script\import.csv"
5
6 #*****Création des OU*****
7
8 New-ADOrganizationalUnit -Name "Employés" -Path "dc=imcsio2,dc=fr"
9 New-ADOrganizationalUnit -Name "Londres" -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
10 New-ADOrganizationalUnit -Name "Paris" -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
11 New-ADOrganizationalUnit -Name "Berlin" -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
12
13 #*****Ajout de chaque utilisateur dans son OU spécifique*****
14
15 foreach ($user in $users){
16
17     $sname = $user.firstName + " " + $user.lastName
18     $fname = $user.firstName
19     $lname = $user.lastName
20     $login = $user.firstName + "." + $user.lastName
21     $uoffice = $user.office
22     $upassword = $user.password
23     $dept = $user.department
24
25
26     switch($user.office){
27         "Paris" { $office = "ou=Paris,OU=Employés,dc=imcsio2,dc=fr" }
28         "Berlin" { $office = "ou=Berlin,OU=Employés,dc=imcsio2,dc=fr" }
29         "Londres" { $office = "ou=Londres,OU=Employés,dc=imcsio2,dc=fr" }
30         default { $office = $null }
31     }
32
33     try {
34         New-ADUser -Name $sname -SamAccountName $login -UserPrincipalName $login -DisplayName $sname -GivenName $fname -Surname $lname -AccountPassword (ConvertTo-SecureString $upassword -AsPlainText -Fo
35         echo "utilisateur ajouté : $sname"
36
37     } catch {
38         echo "utilisateur non ajouté : $sname"
39     }
40 }
41
42
43 }
```

Cette première partie du script va permettre de créer les UO (unité d'organisation) suivante : Employés, Londres, Paris, Berlin.

Il va ensuite importer tous les utilisateurs présents dans le fichier Excel : « import.csv »

```
1 # *****Création des Groupes*****
2
3 New-ADGroup -Name Direction -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
4
5 New-ADGroup -Name Sales -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
6 New-ADGroup -Name Traders -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
7 New-ADGroup -Name Secretary -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
8 New-ADGroup -Name Accounting -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
9 New-ADGroup -Name Financial-Consultant -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
10
```

La deuxième partie va créer les groupes de sécurité : Sales, Traders, Secretary, Accounting, Financial-Consultant.

```

1 *****Groupes sous Paris*****
2
3 New-ADGroup -Name DirectionParis -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Paris,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
4 New-ADGroup -Name SalesParis -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Paris,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
5 New-ADGroup -Name TradersParis -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Paris,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
6 New-ADGroup -Name SecretaryParis -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Paris,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
7 New-ADGroup -Name AccountingParis -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Paris,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
8 New-ADGroup -Name Financial-ConsultantParis -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Paris,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
9
10 *****Groupes sous Londres*****
11 New-ADGroup -Name DirectionLondres -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Londres,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
12 New-ADGroup -Name SalesLondres -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Londres,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
13 New-ADGroup -Name TradersLondres -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Londres,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
14 New-ADGroup -Name SecretaryLondres -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Londres,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
15 New-ADGroup -Name AccountingLondres -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Londres,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
16 New-ADGroup -Name Financial-ConsultantLondres -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Londres,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
17
18 *****Groupes sous Berlin*****
19 New-ADGroup -Name DirectionBerlin -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Berlin,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
20 New-ADGroup -Name SalesBerlin -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Berlin,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
21 New-ADGroup -Name TradersBerlin -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Berlin,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
22 New-ADGroup -Name SecretaryBerlin -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Berlin,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
23 New-ADGroup -Name AccountingBerlin -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Berlin,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"
24 New-ADGroup -Name Financial-ConsultantBerlin -GroupScope Global -GroupCategory Security -Path "ou=Berlin,ou=Employés,dc=imcsio2,dc=fr"

```

La troisième partie va créer les groupes de sécurité en fonction de leur UO (unité d'organisation) : Berlin, Paris ...

```

1 Import-Module ActiveDirectory
2 Import-Module 'Microsoft.PowerShell.Security'
3
4 $users = Import-Csv -Delimiter ";" -Path "C:\docs\Script\import.csv"
5
6 foreach ($user in $users){
7     $name = $user.firstName + " " + $user.lastName
8     $fname = $user.firstName
9     $lname = $user.lastName
10    $login = $user.firstName + "." + $user.lastName
11    $Uoffice = $user.office
12    $Upassword = $user.password
13    $dept = $user.department
14
15    *****Ajout des utilisateurs de Paris dans leurs groupes*****
16
17    if ($Uoffice -eq "Paris" -and $dept -eq "Direction"){
18        Add-ADGroupMember -Identity 'DirectionParis' -Members $login
19    }
20    elseif ($Uoffice -eq "Paris" -and $dept -eq "Traders"){
21        Add-ADGroupMember -Identity 'TradersParis' -Members $login
22    }
23    elseif ($Uoffice -eq "Paris" -and $dept -eq "Secretary"){
24        Add-ADGroupMember -Identity 'SecretaryParis' -Members $login
25    }
26    elseif ($Uoffice -eq "Paris" -and $dept -eq "Accounting"){
27        Add-ADGroupMember -Identity 'AccountingParis' -Members $login
28    }
29    elseif ($Uoffice -eq "Paris" -and $dept -eq "Financial-Consultant"){
30        Add-ADGroupMember -Identity 'Financial-ConsultantParis' -Members $login
31    }
32    elseif ($Uoffice -eq "Paris" -and $dept -eq "Sales"){
33        Add-ADGroupMember -Identity 'SalesParis' -Members $login
34    }
35    *****Ajout des utilisateurs de Berlin dans leurs groupes*****
36
37    if ($Uoffice -eq "Berlin" -and $dept -eq "Direction"){
38        Add-ADGroupMember -Identity 'DirectionBerlin' -Members $login
39    }
40    elseif ($Uoffice -eq "Berlin" -and $dept -eq "Traders"){

```

La quatrième partie va ajouter les utilisateurs à leur groupe de sécurité en fonction de leur UO.

```
1 #Ajout des groupes dans les groupes
2
3 Add-ADGroupMember -Identity 'Direction' -Members DirectionParis,DirectionLondres,DirectionBerlin
4 Add-ADGroupMember -Identity 'Sales' -Members SalesParis,SalesLondres,SalesBerlin
5 Add-ADGroupMember -Identity 'Traders' -Members TradersParis,TradersLondres,TradersBerlin
6 Add-ADGroupMember -Identity 'Secretary' -Members SecretaryParis,SecretaryLondres,SecretaryBerlin
7 Add-ADGroupMember -Identity 'Accounting' -Members AccountingParis,AccountingLondres,AccountingBerlin
8 Add-ADGroupMember -Identity 'Financial-Consultant' -Members Financial-ConsultantParis,Financial-ConsultantLondres,Financial-ConsultantBerlin
9
```











Cette dernière partie permet d'ajouter les groupes de sécurité dans les groupes de métiers.

Assemblage des scripts :














Pour assembler les scripts, on va juste à les mettre à la suite car PowerShell lance les commandes sans y voir de délimitation.

Tests et validation :

On peut voir que les UO ainsi que les groupes de sécurité ont bien été créé.

- ▼  Employés
 - >  Berlin
 - >  Londres
 - >  Paris
 - >  Accounting
 - >  Direction
 - >  Financial-Consultant
 - >  Sales
 - >  Secretary
 - >  Traders

On voit que les utilisateurs ont bien été importé ainsi que les groupes de sécurités par métier ont bien été créé.

Nom	Type	Description
 AccountingBerlin	Groupe de sécurité - Global	
 DirectionBerlin	Groupe de sécurité - Global	
 Financial-ConsultantBerlin	Groupe de sécurité - Global	
 SalesBerlin	Groupe de sécurité - Global	
 SecretaryBerlin	Groupe de sécurité - Global	
 TradersBerlin	Groupe de sécurité - Global	
 Alison MacDonald	Utilisateur	
 Allen Craven	Utilisateur	
 Allison Choi	Utilisateur	
 Arthur Goldman	Utilisateur	
 Ashley Hendrix	Utilisateur	
 Ashley Houston	Utilisateur	
 Ben West	Utilisateur	
 Bill Heath	Utilisateur	
 Brett Snyder	Utilisateur	
 Bruce Wiley	Utilisateur	
 Carolyn Nichols	Utilisateur	
 Catherine Sherrill	Utilisateur	
 Charlene Stevenson	Utilisateur	
 Christy Lyons	Utilisateur	
 Claire Shelton	Utilisateur	
 Clifford Garrett	Utilisateur	
 Constance Black	Utilisateur	
 Dana Cain	Utilisateur	
 Donna Lehman	Utilisateur	
 Donna Rice	Utilisateur	
 Edna Hoyle	Utilisateur	
 Eric Kane	Utilisateur	
 Eva Siegel	Utilisateur	
 Florence Carver	Utilisateur	
 Franklin Watson	Utilisateur	
 Gail Whitehead	Utilisateur	
 Geoffrey Reed	Utilisateur	
 Gina Saunders	Utilisateur	
 Gladys Hatcher	Utilisateur	
 Glenda Baker	Utilisateur	
 Hazel Lloyd	Utilisateur	
 Hazel Wu	Utilisateur	
 Heather Butler	Utilisateur	
 Ian Nichols	Utilisateur	

CONCLUSION

L'utilisation d'un script PowerShell pour automatiser la gestion des utilisateurs et groupes dans l'Active Directory permet de gagner du temps, d'éviter les erreurs manuelles et d'assurer une meilleure gestion des droits d'accès au sein d'une entreprise. Le processus est désormais standardisé et peut être réutilisé facilement pour de futures intégrations.