

BTS SIO Services Informatiques aux Organisations



Option	SISR
Session	2019/20

Nom et prénom: Jarmarczyk Caroline	Activité professionnelle N°	
------------------------------------	-----------------------------	--

NATURE DE L'ACTIVITÉ	Automatisation de Taches
Contexte	Automatisation de la gestion de l'AD
Objectifs	Facilitation d'une tache administrative au sein de la mairie de Montreuil
Lieu de réalisation	Mairie de Montreuil

SOLUTIONS ENVISAGEABLES

Création d'un Script Powershell pour automatiser l'ajout des Users non référencé dans le Groupe Global Intranet et envoie d'un mail au service RH contenant la liste des ajouts Users du mois en cours

DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE		
Conditions initiales	Ajout des Users et envoie de mail manuel	
Conditions finales	Automatisation de l'ajout des Users et de l'envoi d'un mail au service RH	
Outils utilisés	Powershell ISE, Windows 10, Firefox (pour les recherches)	

CONDITIONS DE RÉALISATION	
Matériels	PC
Logiciels	Powershell ISE, Bloc-Note, messagerie Intranet
Durée	Env 8 heures
Contraintes	Récupération des Users du dernier mois, installation de cette liste au
	format .CSV pour envoie en pièce jointe

COMPÉTENCES MISES EN ŒUVRE POUR CETTE ACTIVITE PROFESSIONNELLE			
Code:	Intitulé:		
- 0	- Productions relatives à la mise en place d'un dispositif de veille technologique et à		
	l'étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode		
- A1.1.1	- Analyse du cahier des charges d'un service à fournir		
- A1.1.2	- Étude de l'impact de l'intégration d'un service sur le système informatique		
- A1.1.3	- Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service		
- A1.2.4	- Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service		
- A1.3.1	- Test d'intégration et d'acceptation d'un service		
- A1.3.2	- Définition des éléments nécessaires à la continuité d'un service		
- A1.3.4	-Déploiement d'un service		
- A1.4.1	- Participation à un projet		
- A1.4.3	- Gestion des ressources		
- A2.3.2	- Proposition d'amélioration d'un service		
- A3.1.3	- Prise en compte du niveau de sécurité nécessaire à une infrastructure		
- A3.3.3	- Gestion des identités et des habilitations		
- A3.3.4	- Automatisation des tâches d'administration		
- A4.1.3	- Conception ou adaptation d'une base de données		
- A5.1.2	- Recueil d'informations sur une configuration et ses éléments		
- A5.2.4	- Etude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode		
	DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ		

En premier lieu il est nécessaire d'avoir les droits d'accès à l'Active Directory et d'avoir quelques connaissances en langage de Script Powershell.

Nous créons en premier lieu un morceau de script permettant l'ajout des Users dans le Groupe Global Intranet , celui-ci filtre les Users (via la commande Get-ADUser et filter employeeID) par les Matricules et pour chacun d'eux les ajoute dans le Groupe Global Intranet.

```
# Ajout des comptes AD avec matricule dans le Groupe Global Intranet
#Get-ADUser -Filter {EmployeeID -like "*"} | ForEach-Object {Add-ADGroupMember -Identity "Groupe Global Intranet" -Members $_}
```

Après cela nous créons un autre bout de script qui va récupérer chaque membre du Groupe Global Intranet avec leurs informations (Nom, Prénom, Matricule et Login) grâce à la commande Get-ADGroupMember et en faisant un ForEach-object (pour récupérer les infos Users qui ne sont pas contenus dans le Groupe Global Intranet ont doit faire le lien avec la base de donnée des Users)

```
*Sanstitre-Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide

# Récuperation des membres du Groupe Global Intranet avec les matricules, prénoms, noms et logins
Get-ADGroupMember -identity "groupe global intranet" |

ForEach-Object {Get-ADUser -Identity $_.SamAccountName -properties employeeID, givenName, Surname} |

select employeeID, GivenName, Surname, SamAccountName |
```

Nous pensons à créer un script qui exporte au format .csv la liste des Users membre du Groupe Global Intranet sans oublier de bien renseigner le chemin ou placer ce fichier

```
*Sans titre - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

# export au format csv de l'ensemble des membres du Groupe Global Intranet

Export-Csv - Path C:\Users\

Desktop\Matricules\userGroupeGlobalIntranetTest.csv - Encoding UTF8 - NoTypeInformation
```

Avant de finaliser notre script nous créons un petit bout de script qui nous permettra de compter le

nombre de membre contenu dans le Groupe Global Intranet, nous le lancerons une avant l'ajout de nouveaux membres et une fois après afin de constater d'éventuels changement dans le-dit groupe

```
*Sans titre - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

# comptage avant l'ajout des comptes AD eyant un matricule dans le Groupe Global Intranet

$comptage1=(Get-ADGroupMember -identity "groupe global intranet").count

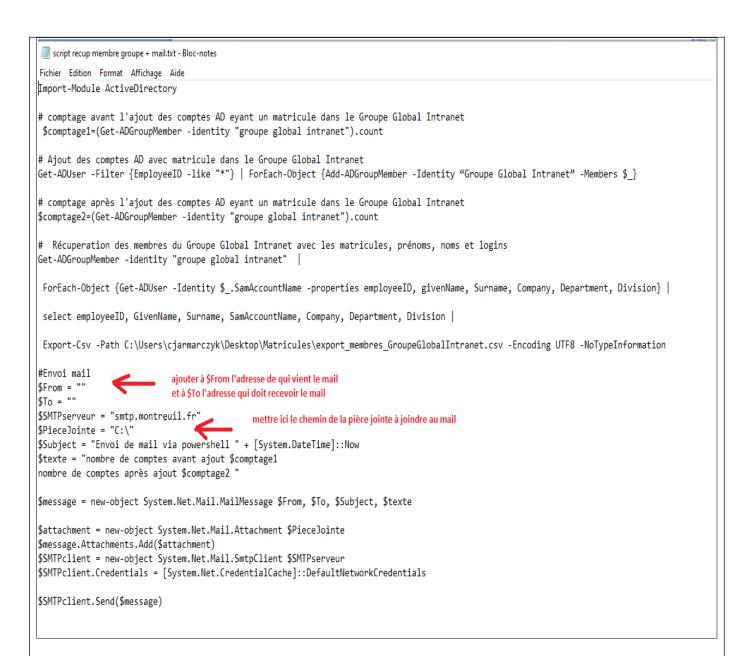
# comptage après l'ajout des comptes AD eyant un matricule dans le Groupe Global Intranet

$comptage2=(Get-ADGroupMember -identity "groupe global intranet").count
```

nous avons un script fragmenté fonctionnel, nous allons créer le script d'envoie de mail pour cela nous renseignons la messagerie qui enverra le mail, l'adresse mail qui recevra le mail, le serveur SMTP, le message contenu dans le corps du mail ainsi que son objet puis une fonction prédéfinit.

```
*Sans titre - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
#Envoi mail
$From = 1
                     nontreuil.fr"
$To = "
                  @montreuil.fr"
$SMTPserveur = "smtp.montreuil.fr"
$PieceJointe = "C:\Users\
                             Desktop\Matricules\userGroupeGlobalIntranetTest.csv"
$Subject = "Envoi de mail via powershell " + [System.DateTime]::Now
$texte = "nombre de comptes avant ajout $comptage1
nombre de comptes après ajout $comptage2 '
$message = new-object System.Net.Mail.MailMessage $From, $To, $Subject, $texte
$attachment = new-object System.Net.Mail.Attachment $PieceJointe
$message.Attachments.Add($attachment)
$SMTPclient = new-object System.Net.Mail.SmtpClient $SMTPserveur
$SMTPclient.Credentials = [System.Net.CredentialCache]::DefaultNetworkCredentials
$SMTPclient.Send($message)
```

Maintenant que chaque partie du script est conçu et fonctionne (pour savoir si un script fonctionne ou pas, on le teste par fragment, séparé ici comme dans les parties précédemment présentées) nous allons les reunir pour ne former qu'un seul script.

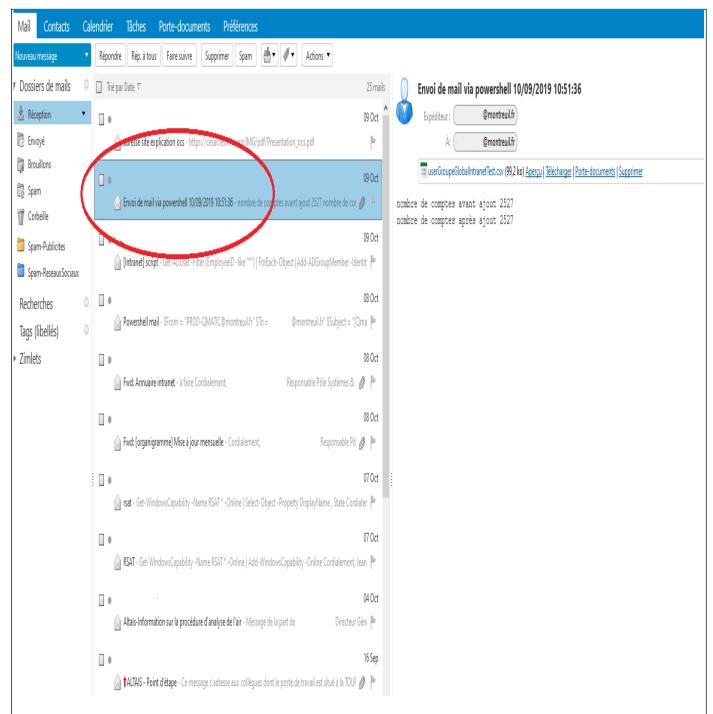


Le script en Powershell est terminé, il faut maintenant l'intégrer dans un environnement Powershell afin de l'exécuter, nous utilisons ici Powershell ISE qui permet en autre de manipuler son script avant de l'exécuter.



Comme dans n'importe quel éditeur de code, Powershell ISE affiche en couleurs les différentes parties du code pour plus de lisibilité.

Nous l'exécutons afin de vérifier s'il fonctionne (dans le cas présent la messagerie d'envoi et le mail de réception sont les mêmes et le fichier envoyé est issue de la machine hôte)



Nous avons bien reçu le mail avec sa pièce jointe contenant bien la liste des membres du Groupe Global Intranet (non présenté ici, car elle contient des informations relatives à des utilisateurs existant réellement)

CONCLUSION

Nous avons maintenant un Script qui automatise la récupération dans l'AD des Users inscrit au cours du dernier mois, ces derniers sont ajoutés au Groupe Global Intranet afin de bénéficier des services Intranet de la ville, le Script effectue en outre un comptage des Users avant et après l'ajout afin que les administrateurs puissent vérifier l'éventuel mouvement dans l'AD, enfin une liste de ces Users est générée au format .CSV avant d'être envoyée dans un mail au service RH.

ÉVOLUTION POSSIBLE

- L'envoie du mail vers d'autres services
- L'ajout des Users dans d'autres Groupes