

# Atelier : Administration à l'aide du PowerShell

Administration Réseau Sous Windows

Pour réaliser cet Atelier pratique Installer Windows Server ''Installation minimal'' sur une machine virtuelle Hyper-V ou VMware. Puis créer un Point de contrôle pour répéter l'Atelier une autre fois sans réinstaller Windows server

# Exercice $N^\circ \ 1$ : Configuration de base

# 1. Redémarrer le serveur

PS C:\> Restart-Computer

# 2. Arrêter le serveur

PS C:\> Stop-Computer

# 3. Renommer l'ordinateur

PS C:\> Rename-Computer -NewName "TRI-DC" -Restart

# 4. Configurer l'adresse IP

PS C:\> get-NetIPInterface

PS C:\> new-NetIPAddress –InterfaceIndex 12 –IPAdress 172.16.0.200 –PrefixLength 24 – DefaultGateway 172.16.0.1

PS C:\> Set-DNSClientServerAddresses –InterfaceIndex 12 –ServerAddresses 172.16.0.10,172.16.0.11

# 5. Joindre le serveur au Domaine

PS C:\> add-Computer -DomainName Adatum.com -Restart

# 1. Convertir une installation minimale en une installation complète

PS C:\> get-WindowsFeature -Name \*GUI\* | Install-WindowsFeature -IncludeAllSubFeature - IncludeManagementTools -Restart

# 1. Convertir une installation complète en une installation minimale

PS C:\> get-WindowsFeature -Name \*GUI\* | Remove-WindowsFeature -Restart

Ou :

PS C:\> get-WindowsFeature -Name \*GUI\* | Uninstall-WindowsFeature -Restart

# Exercice N° 2 : Installer et Configurer le Contrôleur de Domaine

# 1. Installer le rôle ADDS

PS C:\> Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -IncludeAllSubFeature - IncludeManagementTools

# 2. Promouvoir le serveur en Contrôleur de domaine (Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant)

#### PS C:\> Install-ADDSDomainController -DomainName Adatum.com -InstallDns

# 3. Promouvoir le serveur en Contrôleur de domaine (Ajouter un nouveau domaine enfant)

PS C:\> Install-ADDSDomain -NewDomainName khenifra.adatum.com -ParentDomainName adatum.com -DomainType ChildDomain -InstallDns

# 4. Promouvoir le serveur en Contrôleur de domaine (Ajouter une nouvelle arborescence)

PS C:\> Install-ADDSDomain -NewDomainName contoso.com -ParentDomainName adatum.com - DomainType TreeDomain -InstallDns

#### 5. Promouvoir le serveur en Contrôleur de domaine (Ajouter une nouvelle Forêt)

PS C:\> Install-ADDSForest -DomainName adatum.com -InstallDns

#### 6. Inscrire la console de schéma dans le registre

NB : par défaut la console schéma n'est pas disponible lors de l'installation d'active directory

PS C:\> regsvr32 schmmgmt.dll

#### 1. Désinscrire la console de schéma du registre

PS C:\> regsvr32 -u schmmgmt.dll

# Exercice N° 3 : Gestion des Objets ADDS

#### 1. Créer une Unité Organisationnelle

PS C:\> New-ADOrganizationalUnit NTIC

PS C:\> New-ADOrganizationalUnit -Name TRI -Path "ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADOrganizationalUnit -Name MIR -Path "ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADOrganizationalUnit -Name TMSIR -Path "ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

#### 2. Afficher toutes les Unités Organisationnelle

PS C:\> Get-ADOrganizationalUnit -Filter \* | Format-Table

#### 3. Afficher les sous unités organisationnelle d'une Unité organisationnelle

PS C:\> Get-ADOrganizationalUnit -Filter \* -SearchBase "ou=ntic,dc=adatum,dc=com" |Format-Table

# 4. Désactiver la protection contre la suppression accidentelle d'une unité organisationnelle

NB : Pa défaut les Unités Organisationnelle sont protégé contre la suppression

PS C:\> Set-ADOrganizationalUnit -Identity "ou=MIR,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" - ProtectedFromAccidentalDeletion \$false

#### 5. Supprimer une unité organisationnelle

PS C:\> remove-adorganizationalunit -Identity "ou=mir,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" -Confirm:\$false

#### 6. Créer un compte utilisateur

NB : un compte créé sans mot de passe sera désactivé

PS C:\> New-ADUser -Name TriUser1 -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" PS C:\> New-ADUser -Name TriUser2 -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" -AccountPassword (ConvertTo-SecureString - AsPlainText 'Pa\$\$w0rd' -Force) PS C:\> New-ADUser -Name TriUser3 -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" -AccountPassword (ConvertTo-SecureString -AsPlainText 'Pa\$\$w0rd' -force) -Enabled \$true

# 7. Modifier les propriétés d'un utilisateur

PS C:\> Set-ADUser -Identity "cn=triuser1,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" -Department service -GivenName Prenom -Surname Nom -DisplayName "Prenom Nom" -UserPrincipalName "triuser1@adatum.com" -SamAccountName TriUser3

Autres propriétés :

-GivenName : Prénom
-SurName : Nom
-DisplayName : Nom Complet
-Description : Description
-Office : Bureau
-Title : Fonction
-Departement : Service
-Company : Société
-EmailAddress : Adresse de messagerie
8. Supprimer un Compte Utilisateur

-UserPrincipalName : Nom d'ouverture de session de l'utilisateur
-SamAccountName : Nom d'ourture de session de l'utilisateur (Antérieur à Windows 2000)
-City : Ville
-State : Province
-Country : Pays/Région

PS C:\> Remove-ADUser -Identity "cn=triuser1,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

# 9. Reconfigurer le conteneur de l'ordinateur par défaut

NB : Par défaut les ordinateurs qui joignent le domaine sont mis dans le dossier "Computers"

PS C:\> redircmp.exe "ou=NewComputers,dc=Adatum,dc=com"

# 10. Reconfigurer le conteneur de l'utilisateur par défaut

NB : Par défaut les utilisateurs créés avec commandes sans définir le paramètre ''-Path'' sont mis dans le dossier ''Users''

PS C:\> redirusr.exe "ou=NewUsers,dc=Adatum,dc=com"

# 11. Créer un compte Ordinateur

PS C:\> New-ADComputer -Name Poste01 -Path "ou=TRI,ou=NTIC,dc=Adatum,dc=com"

#### 12. Modifier un compte Ordinateur

PS C:\> Set-ADComputer "cn=Poste01,ou=TRI,ou=NTIC,dc=Adatum,dc=com" -Location "Salle Info1"

#### 13. Supprimer un compte Ordinateur

PS C:\> Remove-ADComputer "cn= Poste01,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

#### 14. Modifier le mot de passe d'un compte utilisateur ou ordinateur

PS C:\> Set-ADAccountPassword -Identity "cn=triuser1,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" -NewPassword (ConvertTo-SecureString - AsPlainText 'Pa\$\$w0rd' -Force) -Reset PS C:\> Set-ADAccountPassword -Identity "cn=triuser1,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com" -NewPassword (read-host "donnez le PW" - AsSecureString) -Reset

### 15. Activer un Compte utilisateur ou ordinateur

PS C:\> Enable-ADAccount -Identity "cn=triuser1,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

#### 16. Désactiver un Compte utilisateur ou ordinateur

PS C:\> Disable-ADAccount -Identity "cn=triuser1,ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

#### 17. Créer un groupe de distribution

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupDistribution -GroupCategory Distribution -GroupScope Global -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupDistribution -GroupCategory Distribution - GroupScope DomainLocal -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupDistribution -GroupCategory Distribution - GroupScope Universal -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

#### 18. Créer un groupe de security

NB : la propriété -GroupCategory a la valeur par défaut Security, alors il n'est pas nécessaire de la préciser en cas de groupe de sécurité

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupSecurity -GroupCategory Security -GroupScope Global -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupSecurity -GroupScope Global -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupSecurity -GroupScope DomainLocal -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

PS C:\> New-ADGroup TRIGroupSecurity -GroupScope Universal -Path "ou=tri,ou=ntic,dc=adatum,dc=com"

#### 19. Ajouter des membres à un groupe

PS C:\> Add-ADGroupMember -Identity TRIGroupSecurity -Members "TRiUser1","TRiUser2","cn=TriUser3,ou=TRI,ou=NTIC,dc=adatum,dc=com"

#### 20. Supprimer des membres à un groupe

PS C:\> Remove-ADGroupMember -Identity TRIGroupSecurity -Members "TRiUser1", "TRiUser2" - Confirm:\$false

# 21. Renommer un Objet ADDS

PS C:\> Rename-ADObject "cn=TriUser3,ou=TRI,ou=NTIC,dc=adatum,dc=com" -newName "TRI3"

# 22. Déplacer un Objet ADDS

Move-ADObject "cn=TRI3,ou=TRI,ou=NTIC,dc=adatum,dc=com" -TargetPath "ou=NTIC,dc=adatum,dc=com "

# Exercice N° 4 : Gestion de Serveur DNS

# 1. Installer le rôle DNS

PS C:\> Install-WindowsFeature DNS -IncludeManagementTools

### 2. Créer une zone DNS principale

PS C:\> Add-DnsServerPrimaryZone -Name ofppt.ma -ZoneFile ofppt.ma.dns -DynamicUpdate NonsecureAndSecure

#### 3. Créer une zone intégrée AD

PS C:\> Add-DnsServerPrimaryZone -name ofppt.com -ReplicationScope Domain

#### 4. Créer une zone DNS inversée :

PS C:\> Add-DnsServerPrimaryZone -NetworkId 172.18.0.0/16 -ZoneFile 18.172.in-addr.arpa.dns - DynamicUpdate NonsecureAndSecure

#### 5. Créer une zone secondaire

PS C:\> Add-DnsServerSecondaryZone -name adatum.com -MasterServers 172.16.0.10 -ZoneFile adatum.com.dns

#### 6. Configurer le serveur de la zone principale pour autoriser le transfert de zone

PS C:\> Set-DnsServerPrimaryZone -Name adatum.com -Notify NotifyServers -SecondaryServers 172.16 .0.21 -NotifyServers 172.16.0.21 -SecureSecondaries TransferToSecureServers

# 7. Transférer les enregistrements depuis la zone principale

PS C:\> Start-DnsServerZoneTransfer -Name adatum.com -FullTransfer

NB : le paramètre -FullTransfer pour le transfère Complet (AXFR), sans ce paramètre ça sera un transfère incrémental (IXFR)

# 8. Intégrer une zone principale à AD

PS C:\> ConvertTo-DnsServerPrimaryZone -Name ofppt.ma -ReplicationScope Domain -Force

#### 9. Désintégrer une zone d'AD

PS C:\> ConvertTo-DnsServerPrimaryZone -Name ofppt.ma -ZoneFile ofppt.ma.dns -Force

#### 10. Supprimer une Zone

PS C:\> Remove-DnsServerZone -Name adatum.com -Confirm:\$false -Force

#### 11. Créer une Zone Stub

PS C:\> Add-DnsServerStubZone -name adatum.com -MasterServers 172.16.0.10 -ZoneFile adatum.com.dns

#### 12. Créer une redirection Conditionnelle

PS C:\> Add-DnsServerConditionalForwarderZone -Name ofppt.net -MasterServers 172.16.10.10

# 13. Créer un enregistrement A

PS C:\> Add-DnsServerResourceRecordA -ZoneName ofppt.ma -Name lon-client1 -IPv4Address 172.18.0.50 -createPtr PS C:\> Add-DnsServerResourceRecord -ZoneName ofppt.ma -A -Name lon-client2 -IPv4Address 172.18.0.51 -createPtr

### 14. Créer un enregistrement AAAA

PS C:> Add-DnsServerResourceRecordAAAA -ZoneName ofppt.ma -Name lon-client1 -IPv6Address 2001::1 PS C:> Add-DnsServerResourceRecord -ZoneName ofppt.ma -AAAA -Name lon-client2 -IPv6Address 2001::2

# 15. Créer un enregistrement MX

PS C:\> Add-DnsServerResourceRecordMX -ZoneName ofppt.ma -name "." -MailExchange lonmail2.ofppt.ma -Preference 10 PS C:\> Add-DnsServerResourceRecord -ZoneName ofppt.ma -MX -name "." -MailExchange lonmail3.ofppt.ma -Preference 10

# 16. Créer un enregistrement CNAME (Alias)

PS C:\> Add-DnsServerResourceRecordCName -ZoneName ofppt.ma -Name www -HostNameAlias lon-client.ofppt.ma

PS C:\> Add-DnsServerResourceRecord -ZoneName ofppt.ma -CName -Name www - HostNameAlias lon-client.ofppt.m

# 17. Créer un enregistrement SRV

PS C:\> Add-DnsServerResourceRecord -Srv -ZoneName ofppt.ma -DomainName ofppt.ma -Name \_sip.\_tcp -Priority 0 -Weight 0 -Port 5600

# 18. Créer un enregistrement NS

PS C:\> Add-DnsServerResourceRecord -NS -ZoneName ofppt.ma -Name "." -NameServer lonsvr1.adatum.com

# Exercice N° 5 : Gestion de Serveur DHCP

# 1. Installer le rôle DHCP

PS C:\> Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools

# 2. Autoriser le serveur DHCP dans AD

PS C:\> Add-DhcpServerInDC -DnsName lon-svr1.adatum.com -IPAddress 172.16.0.21

# 3. Créer la délégation DHCP

PS C:\> Add-DhcpServerSecurityGroup

# 4. Créer un étendu

PS C:\> Add-DhcpServerv4Scope -Name ofppt -StartRange 172.18.0.50 -EndRange 172.18.0.150 -SubnetMask 255.255.255.0

# 5. Ajouter une exclusion

PS C:\> Add-DhcpServerv4ExclusionRange -ScopeId 172.18.0.0 -StartRange 172.18.0.70 -EndRange 172.18.0.90

# 6. Configurer les options de l'étendu

PS C:\> Set-DhcpServerv4OptionValue -ScopeId 172.18.0.0 -Router 172.18.0.1 PS C:\> Set-DhcpServerv4OptionValue -ScopeId 172.18.0.0 -OptionId 3 -Value 172.18.0.10 PS C:\> Set-DhcpServerv4OptionValue -ScopeId 172.18.0.0 -DnsServer 172.18.0.10 PS C:\> Set-DhcpServerv4OptionValue -ScopeId 172.18.0.0 -OptionId 3 -Value 172.18.0.10

# 7. Configurer les options de serveur

PS C:\> Set-DhcpServerv4OptionValue -ComputerName lon-svr1.adatum.com -OptionId 3 -Value 172.18.0.10

# 8. Créer une réservation

PS C:\> Add-DhcpServerv4Reservation -ScopeId 172.18.0.0 -ClientId 00-f0-c4-55-44-33 -IPAddress 172.18.0.60

#### 9. Configurer les options de réservation

PS C:\> Set-DhcpServerv4OptionValue -ReservedIP 172.18.0.60 -Router 172.18.0.30