

Compte rendu TP – Déploiement de Firefox via GPO

Dans un environnement d'entreprise, l'installation manuelle de logiciels sur chaque poste de travail est chronophage et source d'erreurs. Pour répondre au besoin de standardisation des outils utilisateurs, j'ai eu pour mission de traiter le déploiement d'une application web (le navigateur Mozilla Firefox) sur l'ensemble du parc informatique d'un domaine.

Actions réalisées pour traiter la demande : Plutôt que d'intervenir poste par poste, j'ai opté pour une approche industrialisée propre au métier d'administrateur (SISR)

Dans ce TP, j'ai mis en place une infrastructure Active Directory redondante (2 contrôleurs de domaine) avec un service DHCP, puis j'ai déployé et configuré Mozilla Firefox de manière centralisée grâce aux stratégies de groupe (GPO).

Ciblage et Déploiement : J'ai lié cette stratégie à mon environnement pour forcer l'installation du logiciel (au format .msi) lors du démarrage des postes clients.

Résultat et vérification : Pour valider le traitement de la demande, j'ai démarré le poste client test. Lors de l'ouverture de session, la GPO s'est appliquée correctement et l'application Firefox était automatiquement installée et fonctionnelle, sans aucune intervention de l'utilisateur.

1. Infrastructure

DC01 : contrôleur de domaine principal (192.168.19.206)

DC02 : contrôleur de domaine secondaire (192.168.19.219)

PCTECH : poste client du domaine (DHCP)

Domaine : tpsio.lab

2. Installation AD DS sur DC01

J'ai installé les rôles Active Directory, DNS et les outils d'administration sur DC01 afin de créer le contrôleur de domaine principal.

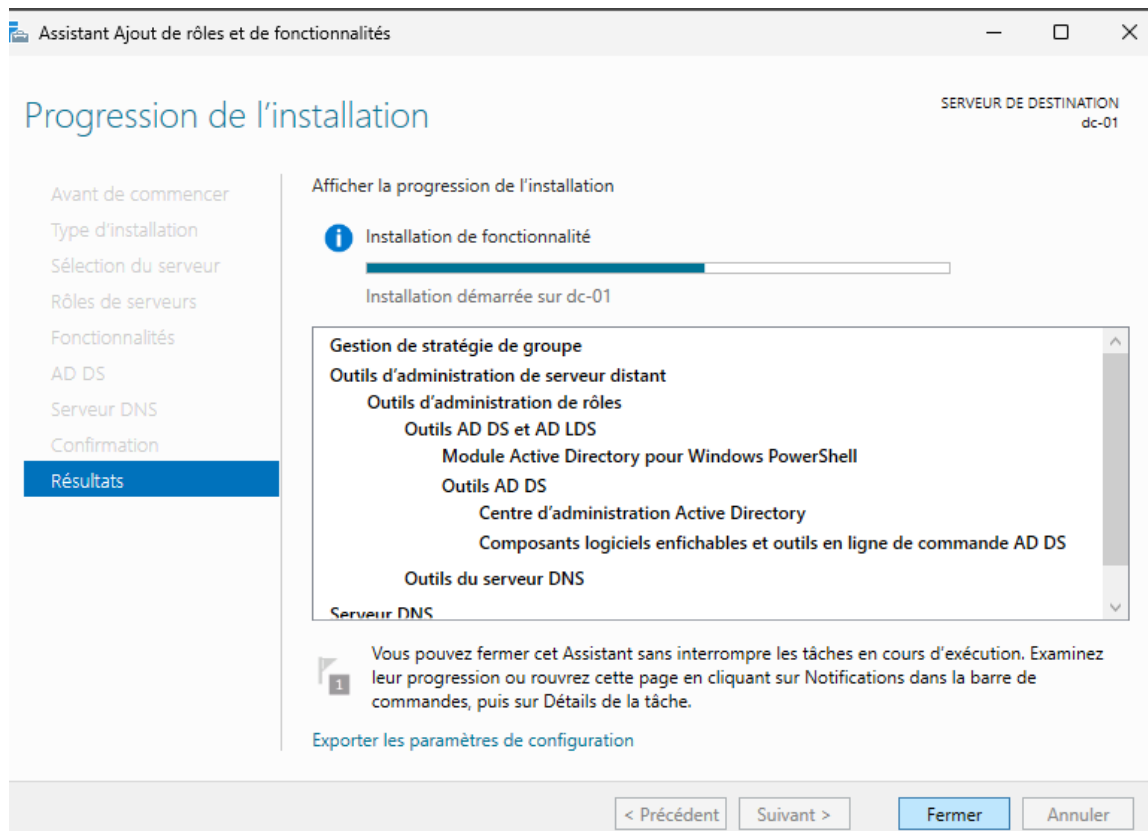


Figure 1 — Installation des rôles AD DS / DNS / outils d'administration sur DC01.

3. Vérification IP DC01

J'ai vérifié la configuration réseau avec ipconfig pour confirmer l'IP fixe du serveur.

```
GpoId      : 1cb283bf-57e2-4f20-b51c-4d40956d1b48
DisplayName : GPO_Firefox_Test
Enabled    : True
Enforced   : False
Target     : OU=Domain Controllers,DC=tpsio,DC=lab
Order      : 3
```

Figure 2 — DC01 : ipconfig (IP 192.168.19.206).

4. Vérification IP DC02

J'ai configuré DC02 avec une IP fixe et vérifié la connectivité réseau avant la répllication AD.

```
URL      : https://google.fr
Locked   : 1
PSPath   : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage
PSParentPath : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox
PSChildName : Homepage
PSDrive  : HKLM
PSProvider : Microsoft.PowerShell.Core\Registry
```

Figure 3 — DC02 : ipconfig (IP 192.168.19.219).

5. Autorisation DHCP dans l'Active Directory

J'ai installé le rôle DHCP sur DC01 et DC02 puis autorisé les deux serveurs dans l'Active Directory.

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Installez la dernière version de PowerShell pour de nouvelles fonctionnalités et améliorations ! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Administrateur> Add-DhcpServerInDC -DnsName "dc01.tpsio.lab" -IpAddress 192.168.19.206
AVERTISSEMENT : Le serveur DHCP dc01.tpsio.lab avec l'adresse IP 192.168.19.206 a été correctement autorisé dans Active
Directory. L'initialisation de la vérification d'autorisation a échoué sur le serveur DHCP. Erreur : Le serveur RPC
n'est pas disponible. (1722).
PS C:\Users\Administrateur> Add-DhcpServerInDC -DnsName "dc02.tpsio.lab" -IpAddress 192.168.19.219
AVERTISSEMENT : Le serveur DHCP dc02.tpsio.lab avec l'adresse IP 192.168.19.219 a été correctement autorisé dans Active
Directory. L'initialisation de la vérification d'autorisation a échoué sur le serveur DHCP. Erreur : L'appel de
procédure distante a été annulé. (1818).
PS C:\Users\Administrateur>
```

Figure 4 — Autorisation DHCP dans l'AD.

6. Configuration des options DHCP

J'ai configuré la passerelle, les DNS et le domaine afin que les postes clients rejoignent automatiquement l'environnement AD.

ScopeId	SubnetMask	Name	State	StartRange	EndRange	LeaseDuration
192.168.19.0	255.255.255.0	Clients_LAN	Active	192.168.19.100	192.168.19.200	8.00:00:00

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Installez la dernière version de PowerShell pour de nouvelles
fonctionnalités et améliorations ! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Administrateur> Set-DhcpServerV4OptionsValue -ScopeId
192.168.19.0 -Router 192.168.19.254 -DnsServer 192.168.19.206,192.168.19.219 -DomainName "tpsio.lab"
PS C:\Users\Administrateur>
```

Figure 5 — Options DHCP (DNS, domaine, routeur).

7. Installation des modèles ADMX Firefox

J'ai installé les modèles Mozilla (firefox.admx / firefox.adml) dans le magasin central des stratégies.

```
PS C:\Users\Administrateur> dir C:\Windows\PolicyDefinitions\firefox*

Répertoire : C:\Windows\PolicyDefinitions

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----             23/05/2025   11:48         179058 firefox.adml
-a----             23/05/2025   11:48         230193 firefox.admx
```

Figure 6 — Présence des fichiers ADMX Firefox dans PolicyDefinitions.

8. Création de la GPO Firefox

J'ai créé la GPO 'GPO_Firefox_Test' et je l'ai liée à l'OU afin de centraliser la configuration Firefox.

```
PS C:\Users\Administrateur> Get-GPO -Name "GPO_Firefox_Test" | Select-Object Id, DisplayName, GpoStatus

Id                DisplayName                GpoStatus
--                -
1cb283bf-57e2-4f20-b51c-4d40956d1b48 GPO_Firefox_Test AllSettingsEnabled
```

```
URL                : https://www.gastonberger.fr
Locked             : 1
PSPath             : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage
PSParentPath       : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox
PSChildName        : Homepage
PSDrive            : HKLM
PSProvider         : Microsoft.PowerShell.Core\Registry
```

" site officiel Lycée Gaston Berger Lille."

```
PS C:\Users\Administrateur> Get-ItemProperty "HKLM:\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage"

URL           : https://google.fr
Locked        : 1
PSPath        : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage
PSParentPath  : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox
PSChildName   : Homepage
PSDrive       : HKLM
PSProvider    : Microsoft.PowerShell.Core\Registry
```

Figure 7 — GPO_Firefox_Test liée à l'OU.

9. Configuration Firefox (page d'accueil verrouillée)

J'ai imposé la page d'accueil <https://google.fr> et je l'ai verrouillée par stratégie de groupe.

10. Validation sur poste client

Sur le poste client, Firefox est bien présent et la configuration est appliquée automatiquement via GPO.

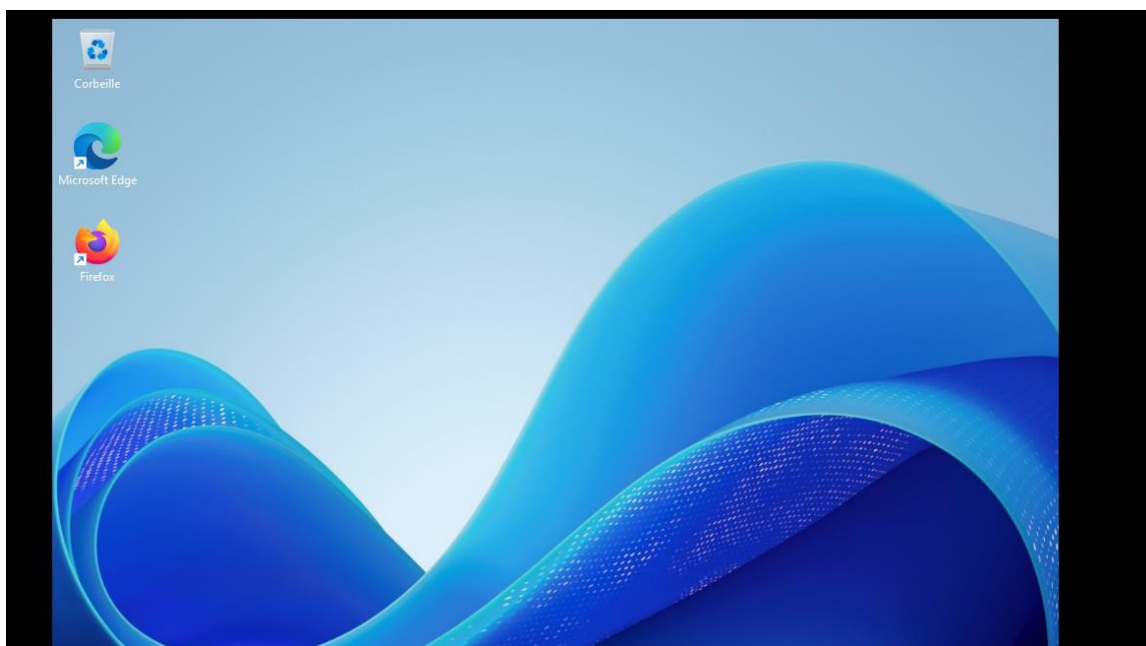


Figure 9 — Poste client avec Firefox installé.

Commandes utilisées

```
Install-WindowsFeature AD-Domain-Services -IncludeManagementTools
Install-ADDSForest -DomainName "tpsio.lab" -InstallDns -Force
```

```
Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools
Add-DhcpServerInDC -DnsName "dc01.tpsio.lab" -IpAddress 192.168.19.206
Add-DhcpServerInDC -DnsName "dc02.tpsio.lab" -IpAddress 192.168.19.219
```

```
Add-DhcpServerv4Scope -Name "Clients_LAN" -StartRange "192.168.19.100" -EndRange
"192.168.19.200" -SubnetMask "255.255.255.0"
Set-DhcpServerv4OptionValue -ScopeId 192.168.19.0 -Router 192.168.19.254 -DnsServer
192.168.19.206,192.168.19.219 -DnsDomain "tpsio.lab"
```

```
New-GPO -Name "GPO_Firefox_Test"
New-GPLink -Name "GPO_Firefox_Test" -Target "OU=Domain Controllers,DC=tpsio,DC=lab"
```

```
New-Item -Path "HKLM:\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage" -Force
New-ItemProperty -Path "HKLM:\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage" -Name
"URL" -Value "https://google.fr"
New-ItemProperty -Path "HKLM:\SOFTWARE\Policies\Mozilla\Firefox\Homepage" -Name
"Locked" -Value 1
```

```
gpupdate /force
about:policies
```

Conclusion

Ce TP m'a permis de mettre en place une infrastructure Active Directory complète avec redondance, services DHCP fonctionnels et gestion centralisée des applications via GPO. Le déploiement de Firefox est automatisé, sécurisé et conforme aux pratiques professionnelles. La solution est directement réutilisable dans un contexte d'entreprise.