

ADMIN-WINDOWS



Sommaire

I) Mise en place d'une infrastructure Windows Server
(un serveur et un client) en utilisant les outils suivants :
VMWare

II) Installation de Rôles Windows Server AD

III) Manipulation de l'AD (Création de compte, GPO,
Ajout d'un client Windows 11 ou 10)

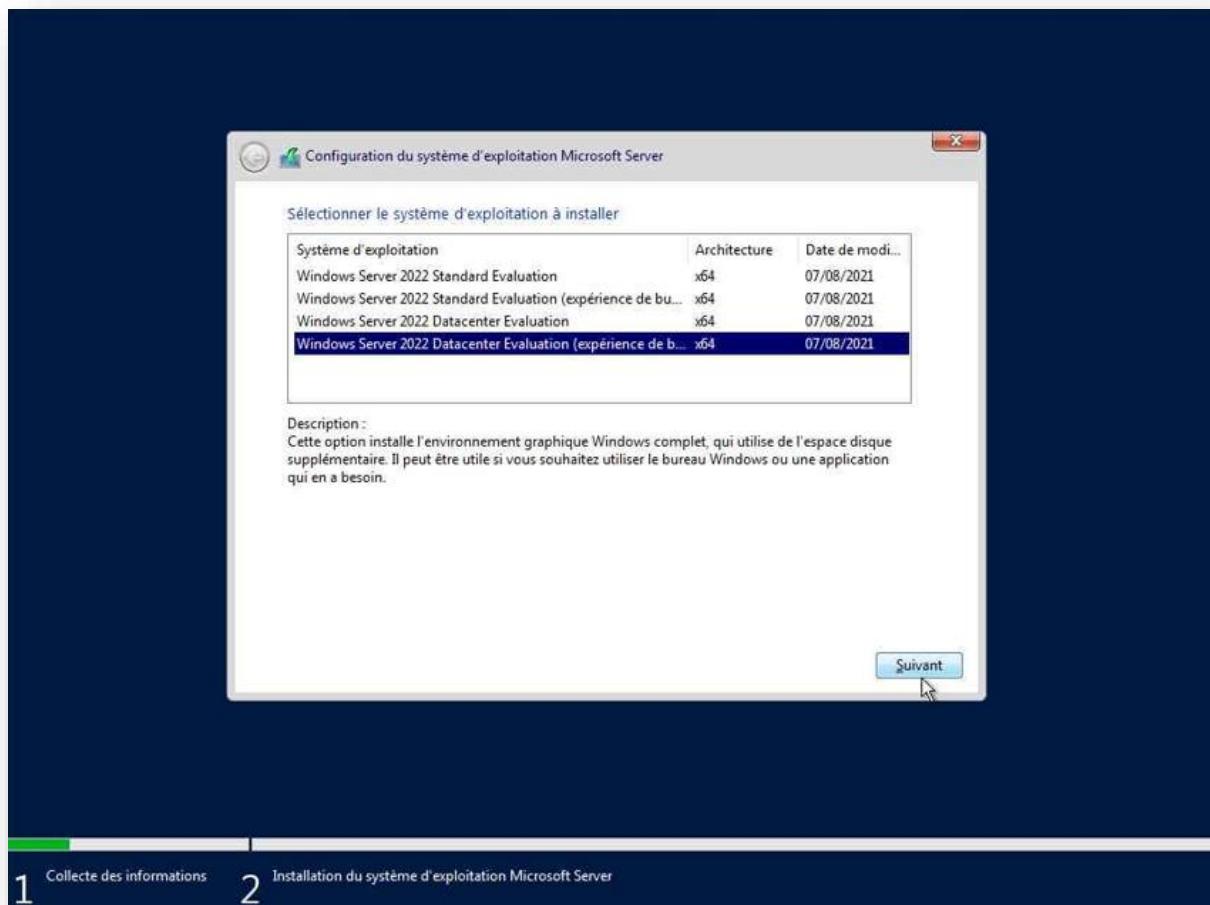
IV) Installation d'un deuxième rôle spécifique pour
chaque groupe (Partage des fichiers, DNS, DHCP ou
Serveur Web)

[Tapez ici]

I) Mise en place d'une infrastructure Windows Server (un serveur et un client) en utilisant les outils les suivants : VMWare

Tout d'abord nous allons mettre en place sur VMWare cote serveur un Windows serveur 2022 et cote client il aura une VM sous Windows 10

La première étape est de choisir le système d'exploitation à installer parmi les différents **Windows server**, dans notre cas on choisira "*WS 2022 Datacenter Evaluation*"

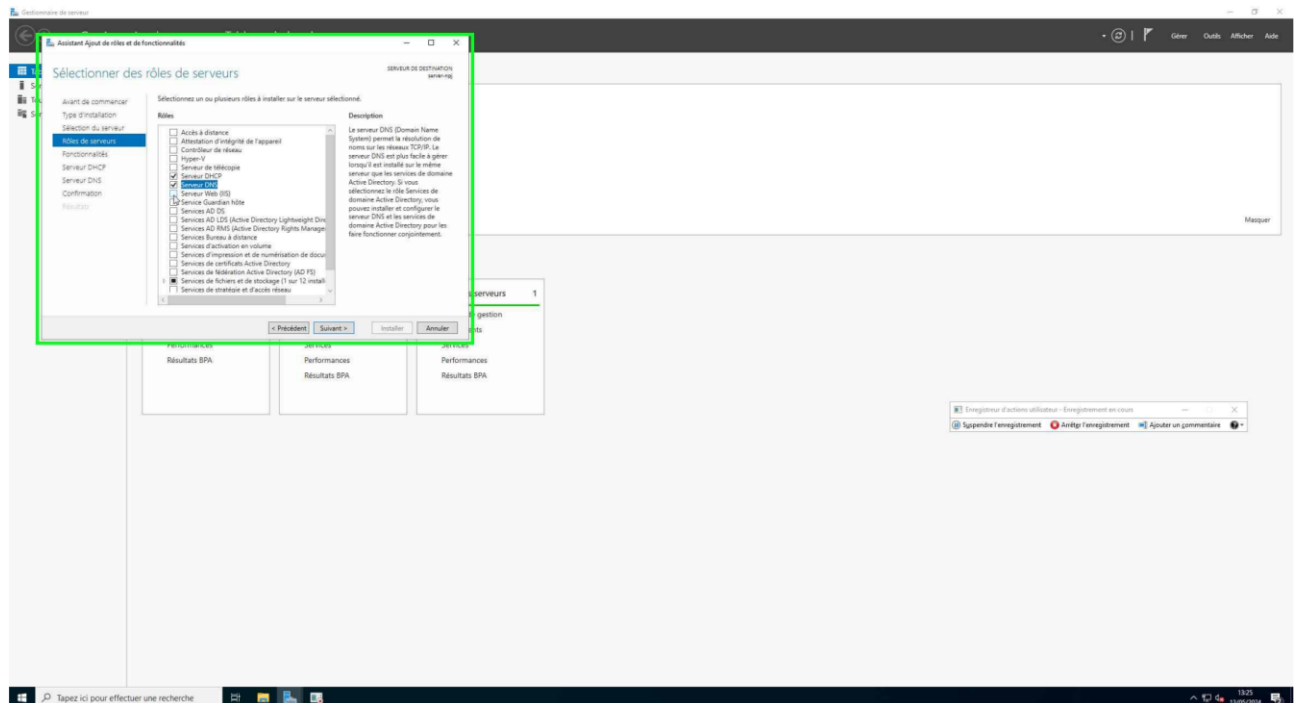


Laisse-le téléchargement s'effectuer.

[Tapez ici]

II) Installation de Rôles Windows Server AD

Ensuite on choisit les rôles qui seront nécessaire pour l'active directory, Voici un exemple :



Mais à quoi serve les rôles de l'AD ?

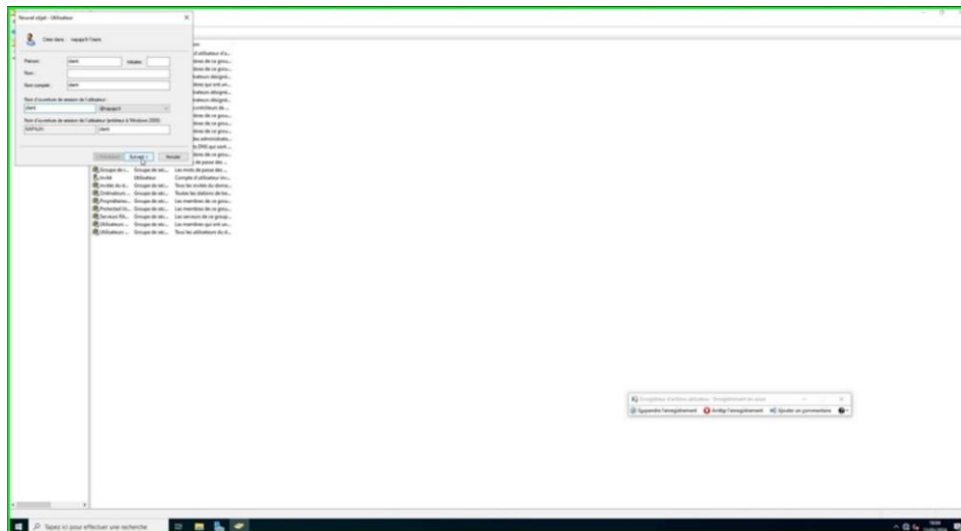
Les rôles dans Active Directory servent à déléguer des responsabilités spécifiques et à attribuer des permissions à des utilisateurs ou des groupes pour gérer et administrer l'infrastructure Active Directory.

[Tapez ici]

III) Manipulation de l'AD

A) Création de compte

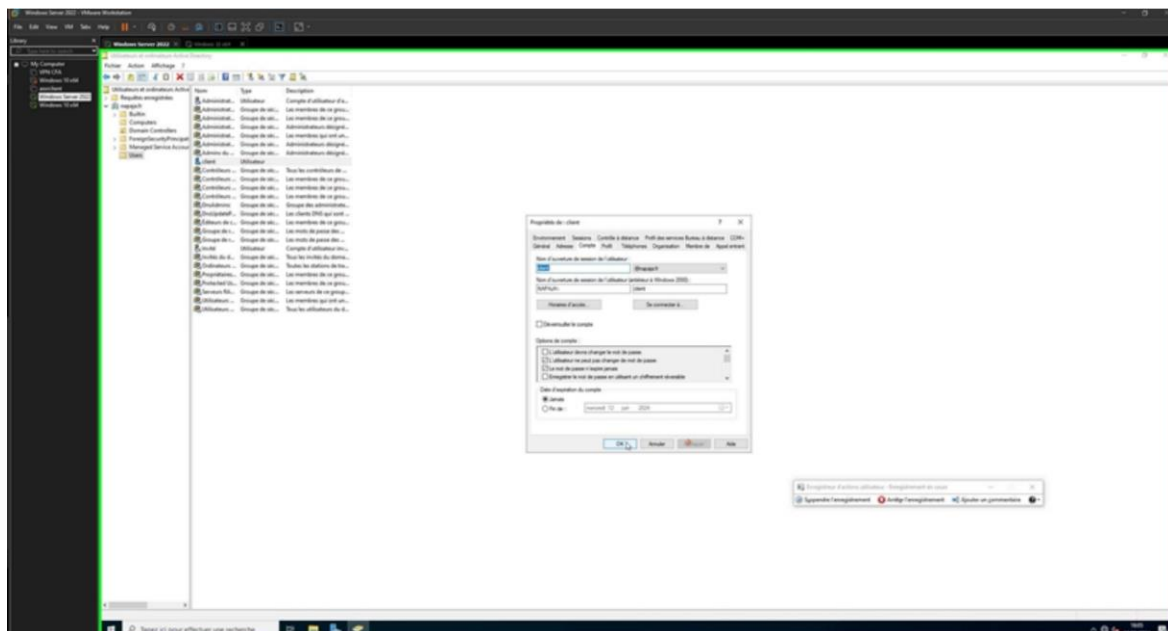
On commence par ouvrir la console "Active Directory Users and Computers" depuis le menu Démarrer.



On a ouvert les propriétés d'un utilisateur nommé "client" dans la console "Active Directory Users and Computers". On configure les options comme forcer le changement de mot de passe à la première connexion, empêcher le changement de mot de passe, etc.

De plus on ne choisit

"Jamais" pour que le compte n'expire jamais.



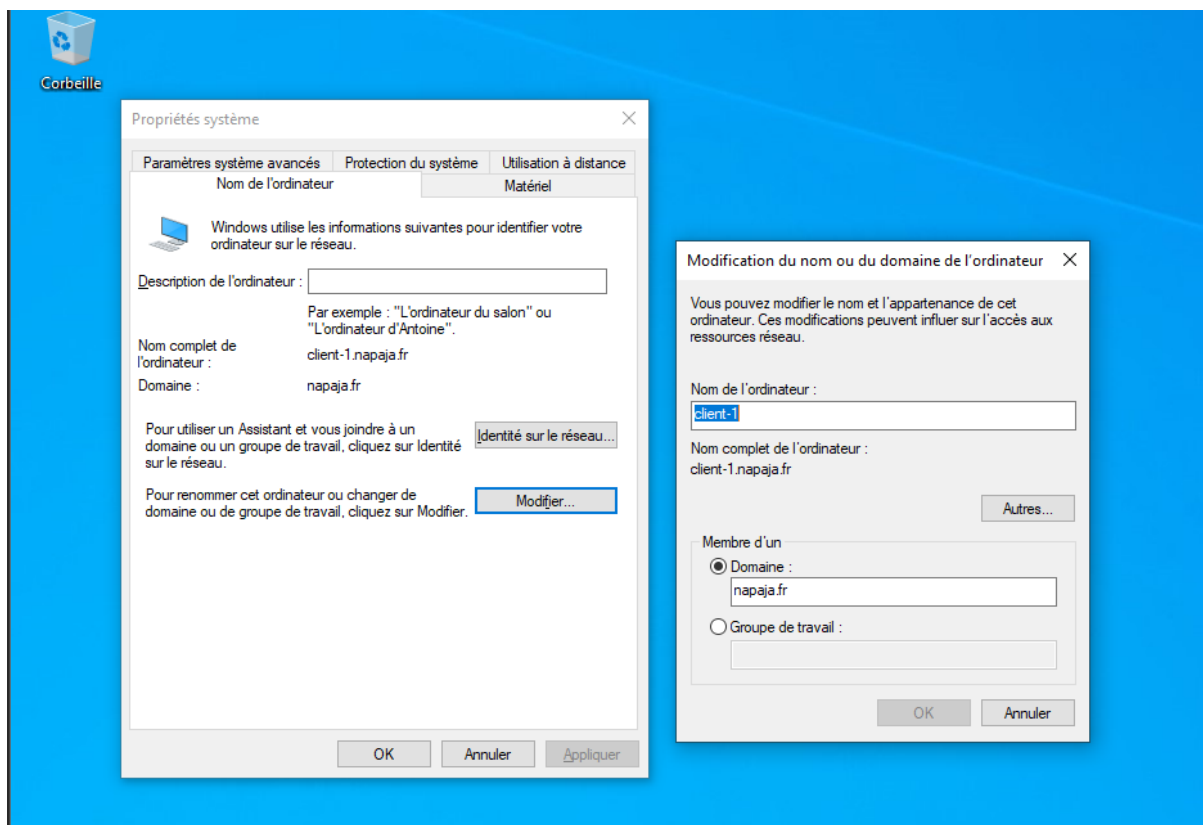
[Tapez ici]

A quoi ça sert de créer un compte utilisateur dans AD ?

Créer un compte utilisateur dans AD permet d'intégrer de nouveaux utilisateurs dans le système réseau, de gérer leurs accès et permissions de manière sécurisée et centralisée, et de s'assurer qu'ils peuvent utiliser les ressources et services nécessaires à leurs fonctions.

B) Ajout d'un client Windows 10

Pour ajouter le client sur l'AD, on le rajoute au même domaine que le serveur. Lorsque le client est ajouté au domaine, les comptes d'utilisateurs et les autorisations peuvent être gérés depuis le serveur Active Directory. Cela simplifie la gestion des utilisateurs, des groupes et des ressources, car tout peut être administré à partir d'un emplacement central.



[Tapez ici]

A quoi ça sert de rajouter les clients à l'AD ?

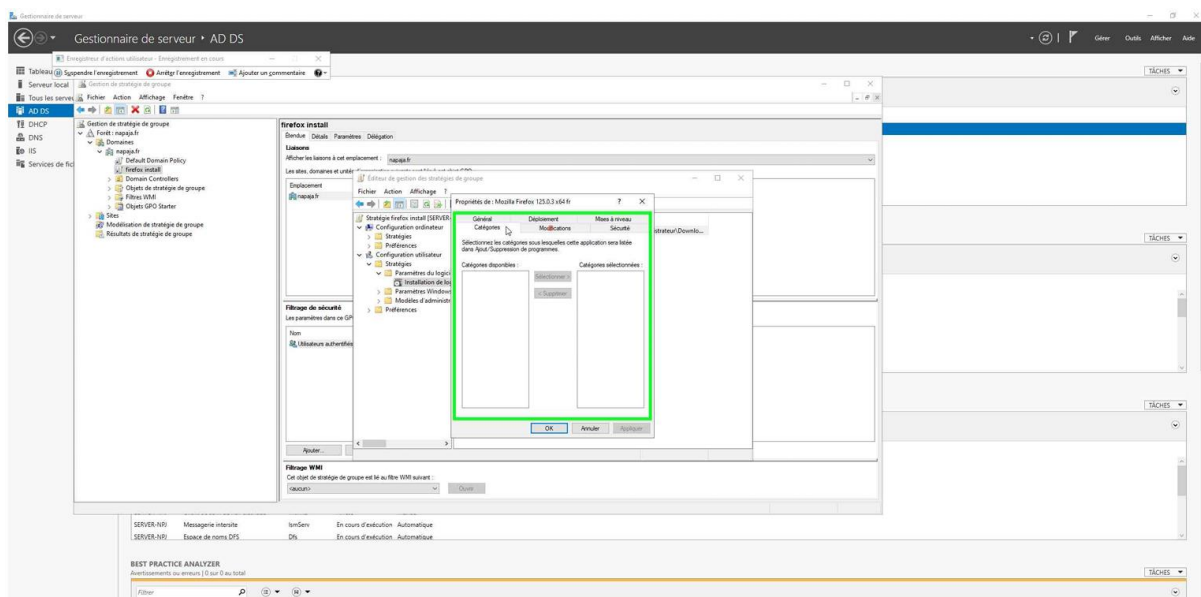
Ajouter des clients au serveur sur Active Directory offre de nombreux avantages, notamment une gestion centralisée des utilisateurs et des ressources, une sécurité renforcée, une authentification centralisée et la possibilité d'automatiser les tâches d'administration pour maintenir un environnement réseau stable et sécurisé.

C) GPO

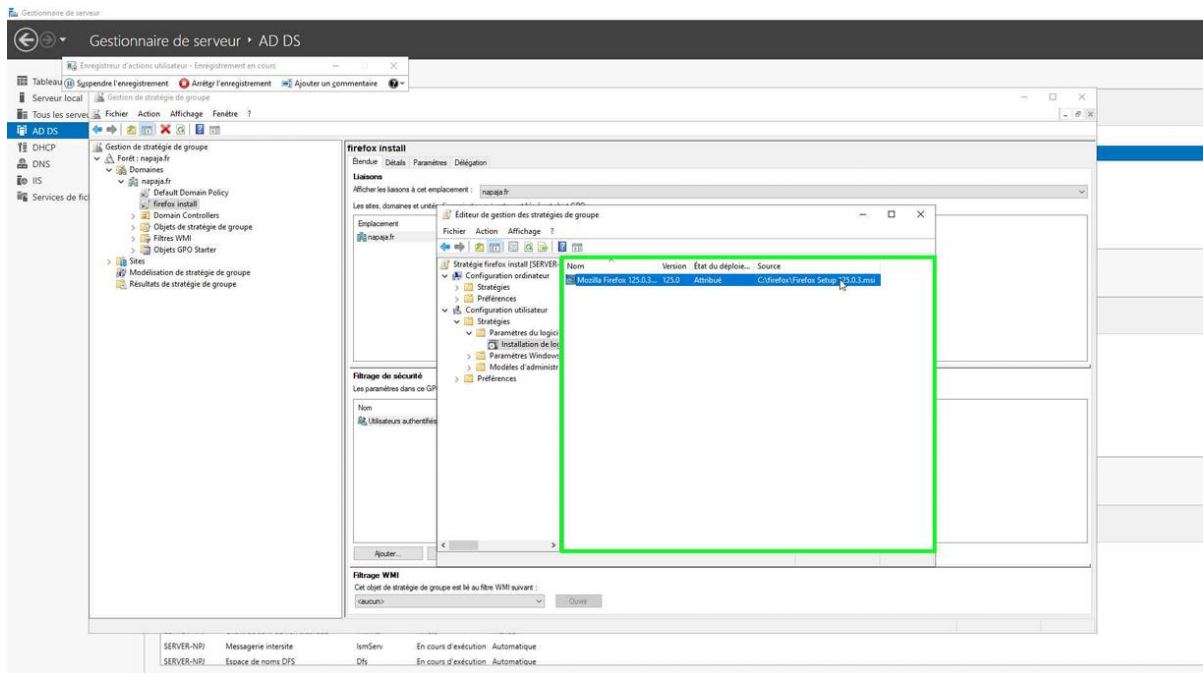
Le GPO qu'on va ajouter sera l'Installation automatisé de l'application Firefox.

Les différentes étapes seront :

Il faut aller dans "éditeur de gestion des stratégies de groupe" puis aller dans le dossier configuration utilisateur -> stratégies -> paramètres du logiciel -> installation de logiciel et dans la fenêtre ouverte choisir le fichier d'installation sous format .msi

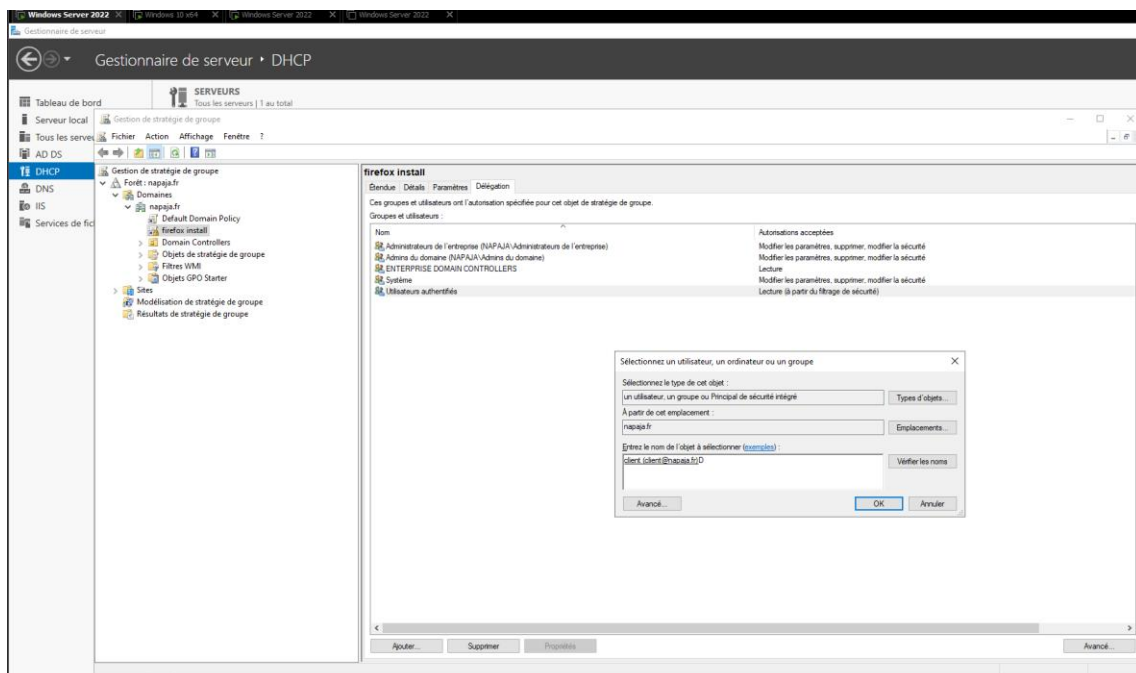


[Tapez ici]



Dans notre cas, on choisit le package d'application de Firefox.msi

On ajoute le client sur le GPO pour qui puisse l'utilise



[Tapez ici]



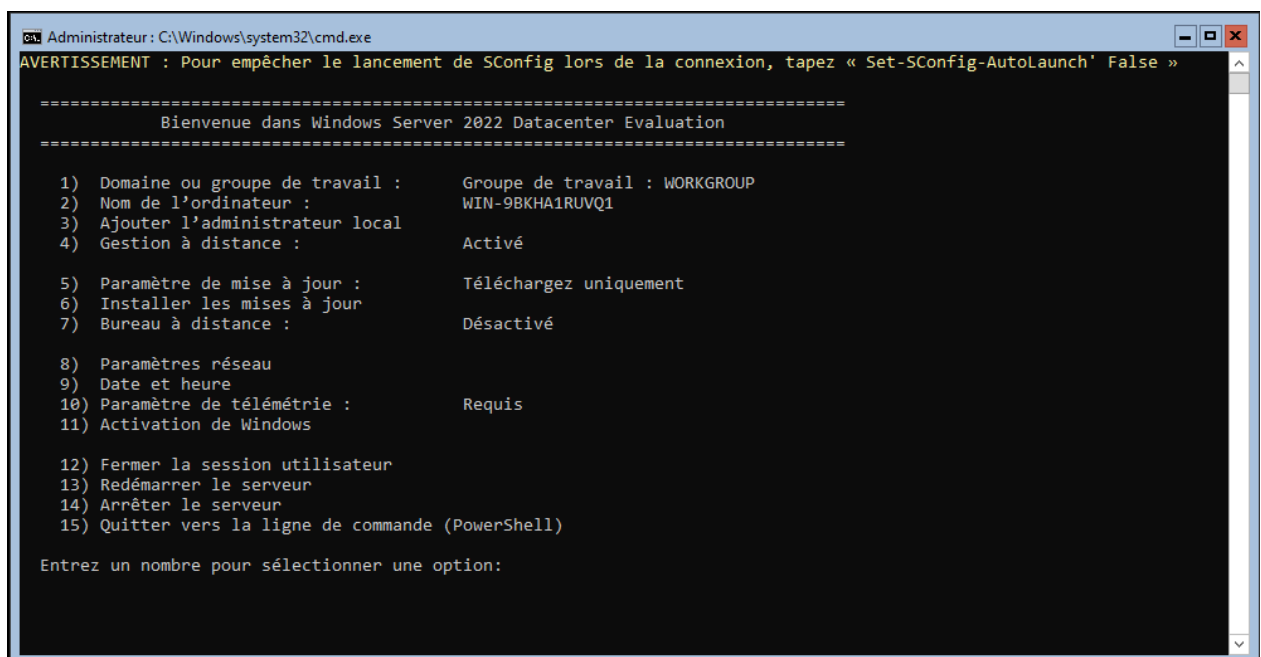
Mais à quoi servent les packages ?

Pour exemple, un package d'application Firefox.msi est un fichier d'installation Windows (.msi) conçu pour déployer Mozilla Firefox sur des ordinateurs Windows de manière efficace et automatisé, ce qui permet la gestion centralisée des logiciels est nécessaire.

[Tapez ici]

IV) Installation d'un deuxième rôle spécifique pour chaque groupe (Partage des fichiers, DNS, DHCP ou Serveur Web)

D'abord, nous avons créé un deuxième serveur et l'avons rattaché au contrôleur de domaine Active Directory déjà installé sur le premier serveur. Ensuite, nous avons modifié les configurations du serveur.



```
Administrateur : C:\Windows\system32\cmd.exe
AVERTISSEMENT : Pour empêcher le lancement de SConfig lors de la connexion, tapez « Set-SConfig-AutoLaunch' False »

=====
Bienvenue dans Windows Server 2022 Datacenter Evaluation
=====

1) Domaine ou groupe de travail :      Groupe de travail : WORKGROUP
2) Nom de l'ordinateur :               WIN-9BKHA1RUVQ1
3) Ajouter l'administrateur local
4) Gestion à distance :                Activé

5) Paramètre de mise à jour :          Téléchargez uniquement
6) Installer les mises à jour
7) Bureau à distance :                Désactivé

8) Paramètres réseau
9) Date et heure
10) Paramètre de télémétrie :          Requis
11) Activation de Windows

12) Fermer la session utilisateur
13) Redémarrer le serveur
14) Arrêter le serveur
15) Quitter vers la ligne de commande (PowerShell)

Entrez un nombre pour sélectionner une option:
```

L'interface de configuration de Windows Server 2022 Datacenter Evaluation via la ligne de commande (cmd.exe). Le message en haut avertit l'utilisateur que pour empêcher le lancement automatique de SConfig lors de la connexion, il faut taper « Set-SConfig-AutoLaunch False ». Ensuite, il présente une liste d'options pour configurer divers paramètres du serveur, tels que le domaine ou groupe de travail, le nom de l'ordinateur, l'ajout d'un administrateur local, la gestion à distance, les paramètres de mise à jour, l'installation des mises à jour, les paramètres réseau, et plus encore.

[Tapez ici]

```
-----
Ethernet0                Intel(R) 82574L Gigabit Network Conn...    2 Up                00-0C-29-8E-FF-0C                1 Gbps
-----

PS C:\Users\Administrateur> # Configurer une adresse IP statique
>> New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -IPAddress "192.168.1.2" -PrefixLength 24 -DefaultGateway "192.168.1.1"
>>
>> # Configurer le serveur DNS
>> Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAddresses "192.168.1.1"
New-NetIPAddress : Élément introuvable.
Au caractère Ligne:2 : 1
+ New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -IPAddress "192.168.1.2" ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (MSFT_NetIPAddress:ROOT/StandardCimv2/MSFT_NetIPAddress) [New-NetIPAddress
], CimException
+ FullyQualifiedErrorId : Windows System Error 1168,New-NetIPAddress

Set-DnsClientServerAddress : Aucun objet MSFT_DNSClientServerAddress avec la propriété «InterfaceAlias» égale à «Ethernet
» n'a été trouvé. Vérifiez la valeur de la propriété et réessayez.
Au caractère Ligne:5 : 1
+ Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet" -ServerAdresse ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (Ethernet:String) [Set-DnsClientServerAddress], CimJobException
+ FullyQualifiedErrorId : CmdletizationQuery_NotFound_InterfaceAlias,Set-DnsClientServerAddress

PS C:\Users\Administrateur> # Configurer une adresse IP statique
>> New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Ethernet0" -IPAddress "192.168.1.2" -PrefixLength 24 -DefaultGateway "192.168.1.1"
>>
>> # Configurer le serveur DNS
>> Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "Ethernet0" -ServerAddresses "192.168.1.1"
:

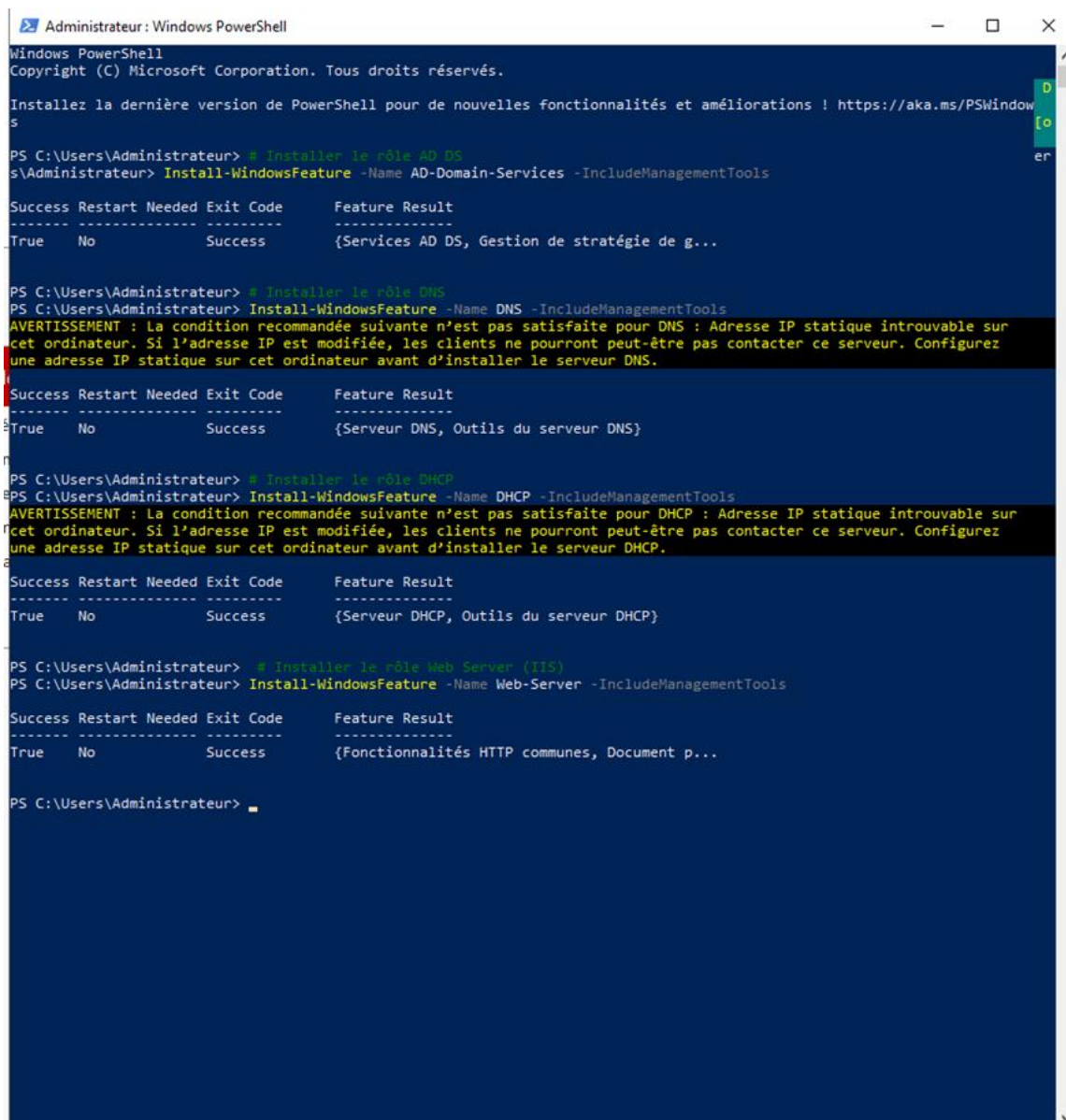
IPAddress                : 192.168.1.2
InterfaceIndex            : 2
InterfaceAlias            : Ethernet0
AddressFamily             : IPv4
Type                     : Unicast
PrefixLength              : 24
PrefixOrigin              : Manual
SuffixOrigin              : Manual
AddressState              : Tentative
ValidLifetime             : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime         : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAsSource              : False
PolicyStore               : ActiveStore

IPAddress                : 192.168.1.2
InterfaceIndex            : 2
InterfaceAlias            : Ethernet0
AddressFamily             : IPv4
Type                     : Unicast
PrefixLength              : 24
PrefixOrigin              : Manual
SuffixOrigin              : Manual
AddressState              : Invalid
ValidLifetime             : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime         : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAsSource              : False
PolicyStore               : PersistentStore

PS C:\Users\Administrateur>
```

Une session PowerShell où on configure une adresse IP statique et un serveur DNS pour une interface réseau. Les premières tentatives ont échoué à cause d'erreurs de commande, mais après correction, les configurations ont réussi. Finalement, on a assigné l'adresse IP "192.168.1.2" avec un masque de sous-réseau de 24 bits et une passerelle par défaut "192.168.1.1" à l'interface "Ethernet0". De plus, on a configuré le serveur DNS avec l'adresse "192.168.1.1".

[Tapez ici]



```
Administrateur : Windows PowerShell
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> # Installer le rôle AD DS
s\Administrateur> Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -IncludeManagementTools

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No          Success      {Services AD DS, Gestion de stratégie de g...

PS C:\Users\Administrateur> # Installer le rôle DNS
PS C:\Users\Administrateur> Install-WindowsFeature -Name DNS -IncludeManagementTools
AVERTISSEMENT : La condition recommandée suivante n'est pas satisfaite pour DNS : Adresse IP statique introuvable sur
cet ordinateur. Si l'adresse IP est modifiée, les clients ne pourront peut-être pas contacter ce serveur. Configurez
une adresse IP statique sur cet ordinateur avant d'installer le serveur DNS.

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No          Success      {Serveur DNS, Outils du serveur DNS}

PS C:\Users\Administrateur> # Installer le rôle DHCP
PS C:\Users\Administrateur> Install-WindowsFeature -Name DHCP -IncludeManagementTools
AVERTISSEMENT : La condition recommandée suivante n'est pas satisfaite pour DHCP : Adresse IP statique introuvable sur
cet ordinateur. Si l'adresse IP est modifiée, les clients ne pourront peut-être pas contacter ce serveur. Configurez
une adresse IP statique sur cet ordinateur avant d'installer le serveur DHCP.

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No          Success      {Serveur DHCP, Outils du serveur DHCP}

PS C:\Users\Administrateur> # Installer le rôle Web Server (IIS)
PS C:\Users\Administrateur> Install-WindowsFeature -Name Web-Server -IncludeManagementTools

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No          Success      {Fonctionnalités HTTP communes, Document p...

PS C:\Users\Administrateur>
```

On installe les rôles Active Directory Domain Services (AD DS), DNS, DHCP et Internet Information Services (IIS). L'installation des rôles AD DS et IIS s'est effectuée avec succès. Cependant, les installations des rôles DNS et DHCP ont généré des avertissements indiquant que ces rôles nécessitent une adresse IP statique, qu'il faut configurer avant de les installer.

Conclusion

Grâce à ce projet, nous avons pu tirer des enseignements précieux sur la mise en place et la gestion d'une infrastructure Windows Server. Monter une Active Directory (AD) et gérer les ordinateurs, les utilisateurs, ainsi que les paramètres associés peut sembler complexe au premier abord. Cependant, une fois que nous avons acquis une bonne compréhension de ces concepts, cela simplifie considérablement la gestion des systèmes informatiques au sein d'une organisation.

En particulier, ce projet nous a permis de :

Installer et configurer Active Directory Domain Services (AD DS) pour centraliser la gestion des ressources et des utilisateurs.

Déployer et configurer le service DHCP pour automatiser l'attribution des adresses IP et réduire les erreurs de configuration.

Mettre en place le service DNS pour la résolution des noms et la gestion des zones DNS.

Configurer le basculement DHCP pour assurer la haute disponibilité et la continuité du service réseau.

Ces compétences sont essentielles pour tout administrateur système et jouent un rôle crucial dans la gestion d'une infrastructure informatique sécurisée et efficace. Nous espérons que ce guide et les scripts fournis vous aideront à configurer et à gérer votre propre environnement Windows Server avec succès.