

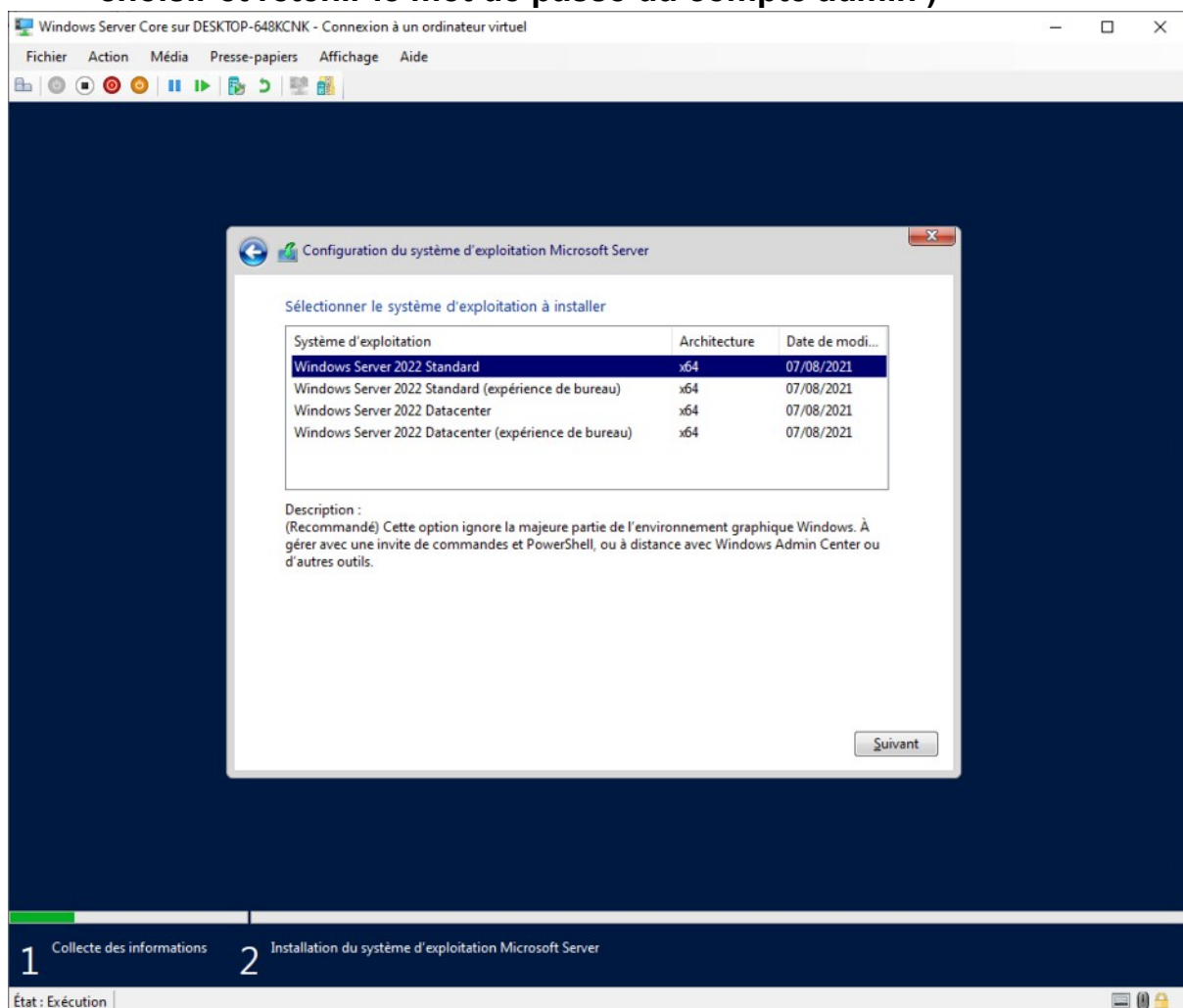
Guide mise en place infrastructure réseau

Consigne :

Configurer sur une VM un Windows Server Core, avec les rôles de DHCP, DNS, Contrôleur de Domaine Active Directory. Créer un utilisateur et s'y connecter avec la VM cliente.

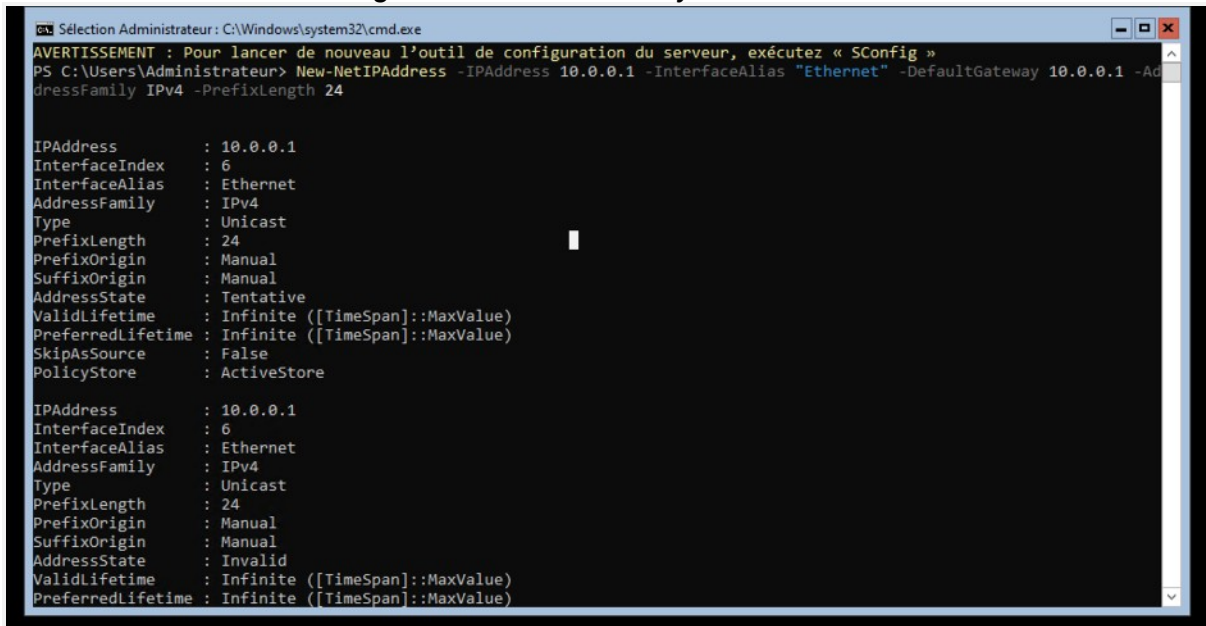
Voici les différentes étapes (et commandes PowerShell associées) réalisées pour mener notre mission à bien :

1. Avoir son iso Windows Server 2022 et installer Windows Server Standard - la version sans expérience bureau.(Après installation choisir et retenir le mot de passe du compte admin)



2. Attribuer une adresse IP statique à notre serveur

Commande : `New-NetIPAddress -IPAddress 10.0.0.1 -InterfaceAlias Ethernet -PrefixLength 24 -AddressFamily IPv4`



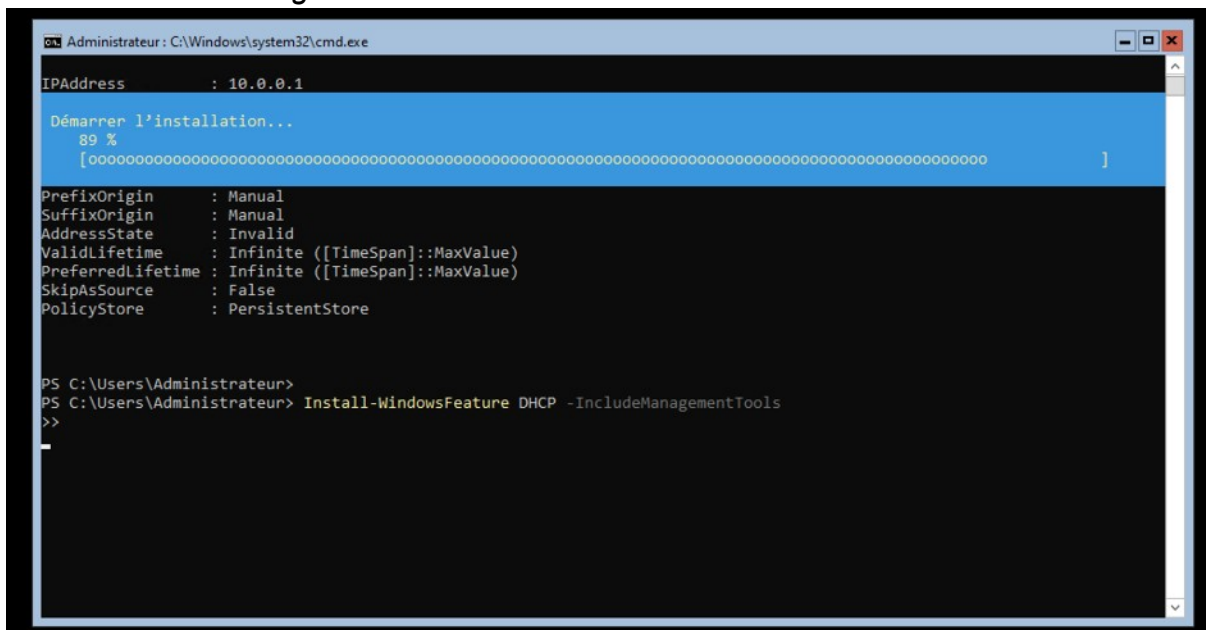
```
CA Sélection Administrateur : C:\Windows\system32\cmd.exe
AVERTISSEMENT : Pour lancer de nouveau l'outil de configuration du serveur, exécutez « SConfig »
PS C:\Users\Administrateur> New-NetIPAddress -IPAddress 10.0.0.1 -InterfaceAlias "Ethernet" -DefaultGateway 10.0.0.1 -Ad
dressFamily IPv4 -PrefixLength 24

IPAddress      : 10.0.0.1
InterfaceIndex  : 6
InterfaceAlias  : Ethernet
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      : 10.0.0.1
InterfaceIndex  : 6
InterfaceAlias  : Ethernet
AddressFamily   : IPv4
Type            : Unicast
PrefixLength    : 24
PrefixOrigin    : Manual
SuffixOrigin    : Manual
AddressState    : Invalid
ValidLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
```

3. Installer la fonctionnalité de DHCP

Commande : `Install-WindowsFeature -Name DHCP -IncludeManagementTools`



```
CA Administrateur : C:\Windows\system32\cmd.exe

IPAddress      : 10.0.0.1

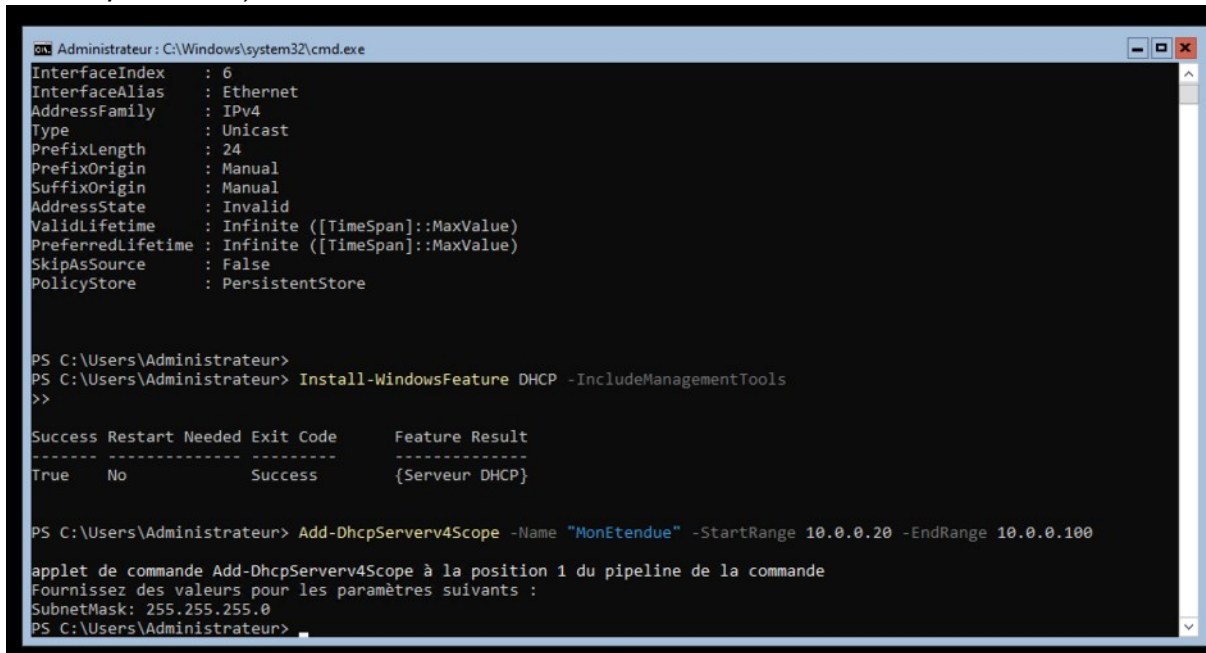
Démarrer l'installation...
89 %
[ooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo]

PrefixOrigin    : Manual
SuffixOrigin    : Manual
AddressState    : Invalid
ValidLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAsSource    : False
PolicyStore     : PersistentStore

PS C:\Users\Administrateur>
PS C:\Users\Administrateur> Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools
>>
```

4. Configurer l'étendue des adresses distribuées par le DHCP

Commande : `Add-DhcpServerv4Scope -Name "MonEtendue" -StartRange 10.0.0.20 -EndRange 10.0.0.100` (exemple d'étendue, on peut mettre ce qu'on veut)



```
Administrateur: C:\Windows\system32\cmd.exe
InterfaceIndex      : 6
InterfaceAlias      : Ethernet
AddressFamily       : IPv4
Type                : Unicast
PrefixLength        : 24
PrefixOrigin        : Manual
SuffixOrigin        : Manual
AddressState        : Invalid
ValidLifetime       : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
PreferredLifetime   : Infinite ([TimeSpan]::MaxValue)
SkipAsSource        : False
PolicyStore         : PersistentStore

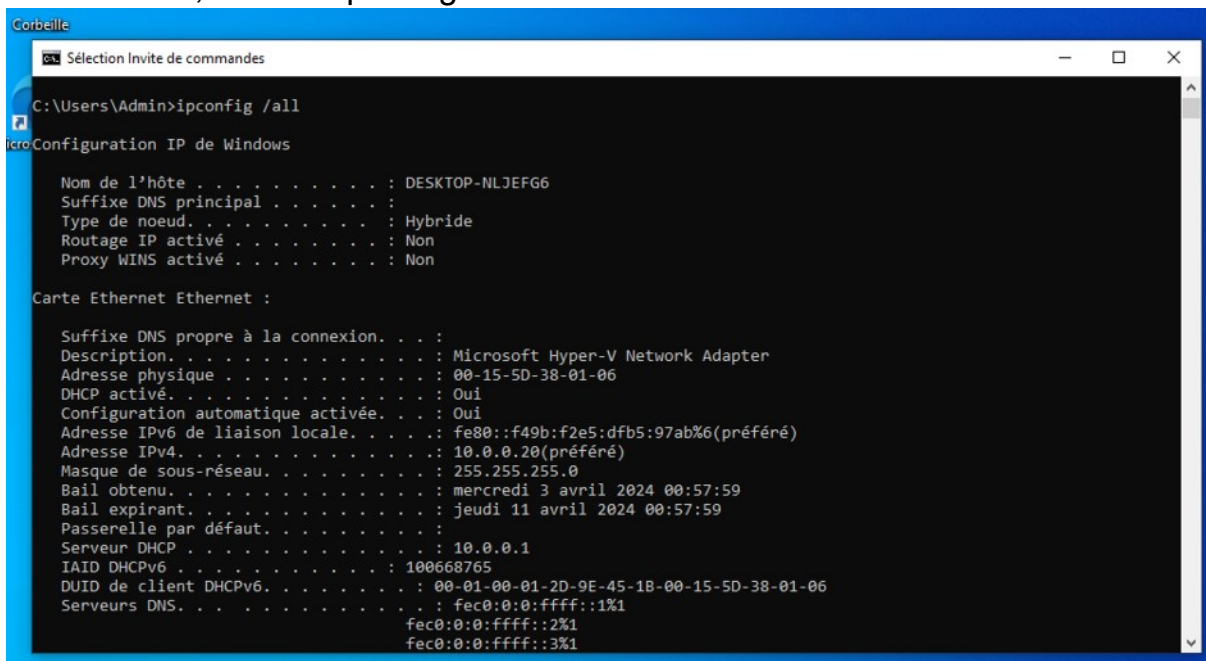
PS C:\Users\Administrateur>
PS C:\Users\Administrateur> Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools
>>

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True      No                Success      {Serveur DHCP}

PS C:\Users\Administrateur> Add-DhcpServerv4Scope -Name "MonEtendue" -StartRange 10.0.0.20 -EndRange 10.0.0.100

applet de commande Add-DhcpServerv4Scope à la position 1 du pipeline de la commande
Fournissez des valeurs pour les paramètres suivants :
SubnetMask: 255.255.255.0
PS C:\Users\Administrateur>
```

Optionnel : vérifier que le DHCP fonctionne avant d'aller plus loin : aller sur la vm cliente, faire un `ipconfig /all` et observer DHCP activé et le Bail obtenu.



```
Corbelle
Sélection Invite de commandes

C:\Users\Admin>ipconfig /all

Configuration IP de Windows

Nom de l'hôte . . . . . : DESKTOP-NLJF6G6
Suffixe DNS principal . . . . . :
Type de noeud . . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non

Carte Ethernet Ethernet :

Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
Description. . . . . : Microsoft Hyper-V Network Adapter
Adresse physique . . . . . : 00-15-5D-38-01-06
DHCP activé. . . . . : Oui
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::f49b:f2e5:dfb5:97ab%6(préfééré)
Adresse IPv4. . . . . : 10.0.0.20(préfééré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Bail obtenu. . . . . : mercredi 3 avril 2024 00:57:59
Bail expirant. . . . . : jeudi 11 avril 2024 00:57:59
Passerelle par défaut. . . . . :
Serveur DHCP . . . . . : 10.0.0.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 100668765
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2D-9E-45-1B-00-15-5D-38-01-06
Serveurs DNS. . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                        fec0:0:0:ffff::2%1
                        fec0:0:0:ffff::3%1
```

5. Installer les fonctionnalités ADDS

Commande : *Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services
-IncludeManagementTools*

6. Créer une Forêt Active Directory ainsi que notre domaine dans cette forêt, et installer le DNS par la même occasion

Commande : *Install-ADDSForest -DomainName ingetis.local -InstallDNS*

Cette commande va automatiquement proposer d'assigner le serveur en contrôleur de domaine. On doit redémarrer après cela normalement.

Optionnel : vérifier qu'on est bien contrôleur de domaine avec (Get-WmiObject Win32_ComputerSystem).DomainRole

7. Récupérer l'ID de son étendue DHCP configurée plus tôt

Commande : *Get-DhcpServerv4Scope -Name "MonEtendue"*

Normalement l'ID de la première étendue configurée devrait être 1.

8. Configurer le DHCP pour qu'il distribue le DNS aux clients à qui il donne l'adresse IP

Commande : *Set-DhcpServerv4OptionValue -OptionId 6 -ScopelId 1
-DnsServer 10.0.0.1 -DnsDomain "ingetis.local"*

(Remplacer la valeur du paramètre ScopelId par l'id de l'étendue récupérée en 7.)

9. Autoriser le DHCP dans l'AD

Commande : *Add-DhcpServerInDC -DnsName "ingetis.local"
-IPAddress 10.0.0.1*

10. Créer une OU dans l'AD

Commande : *New-ADOrganizationalUnit -Name "eleves" -Path
"DC=ingetis,DC=local"*

11. Créer un Groupe dans cette OU

Commande : *New-ADGroup -Name "SIO 1.1" -Path
"OU=eleves,DC=ingetis,DC=local" -GroupScope Global -Description "Tous les
élèves de la Classe SIO 1.1"*

12. Créer un utilisateur dans ce Groupe

Commandes : *New-ADUser -Name "Petton" -SamAccountName "fpetton"
-GivenName "Flavien" -Surname "" -UserPrincipalName
"fpetton@Ingetis.local" -AccountPassword (ConvertTo-SecureString
"Flavien2022!" -AsPlainText -Force) -Enabled \$true -Path
"OU=eleves,DC=ingetis,DC=local"*
PUIS *add-adgroupmember "SIO 1.1" fpetton*

13. Se connecter avec sa VM cliente au domaine avec l'utilisateur fpetton. Gérer son AD depuis le Windows Server comme on le souhaite (organiser en groupes, rajouter des GPO,..)