

Systemes - Windows 2025 (core)

Contient les procédures liées aux systèmes Windows server core 2025.

- [WinServer2K25Core - Installation](#)
- [WinServer2k25Core - Paramétrer le NIC Teaming](#)
- [WinServer2k25Core - Paramétrer le RAID Logiciel](#)

WinServer2K25Core - Installation



Difficulté : Intermédiaire

Notions : boot, bios, Installation de système, CLI, windows server.

I. Introduction

Cette procédure à pour but d'apprendre à réaliser une installation standardisée et optimisée du système.

Télécharger Windows server : [Download Windows Server 2025](#)

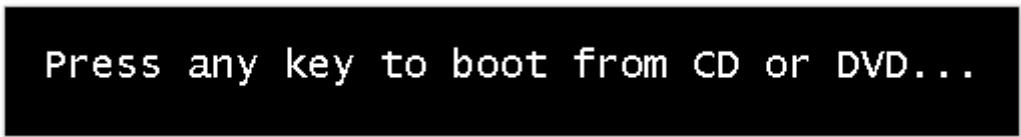
Prérequis : Version core

- 1 VCPU
 - 2Go de RAM
 - 10Go HDD
-

II. Démarrage et installation

Créer un média d'installation avec rufus : [Rufus - Création d'un média d'installation](#)

Insérer le média d'installation.

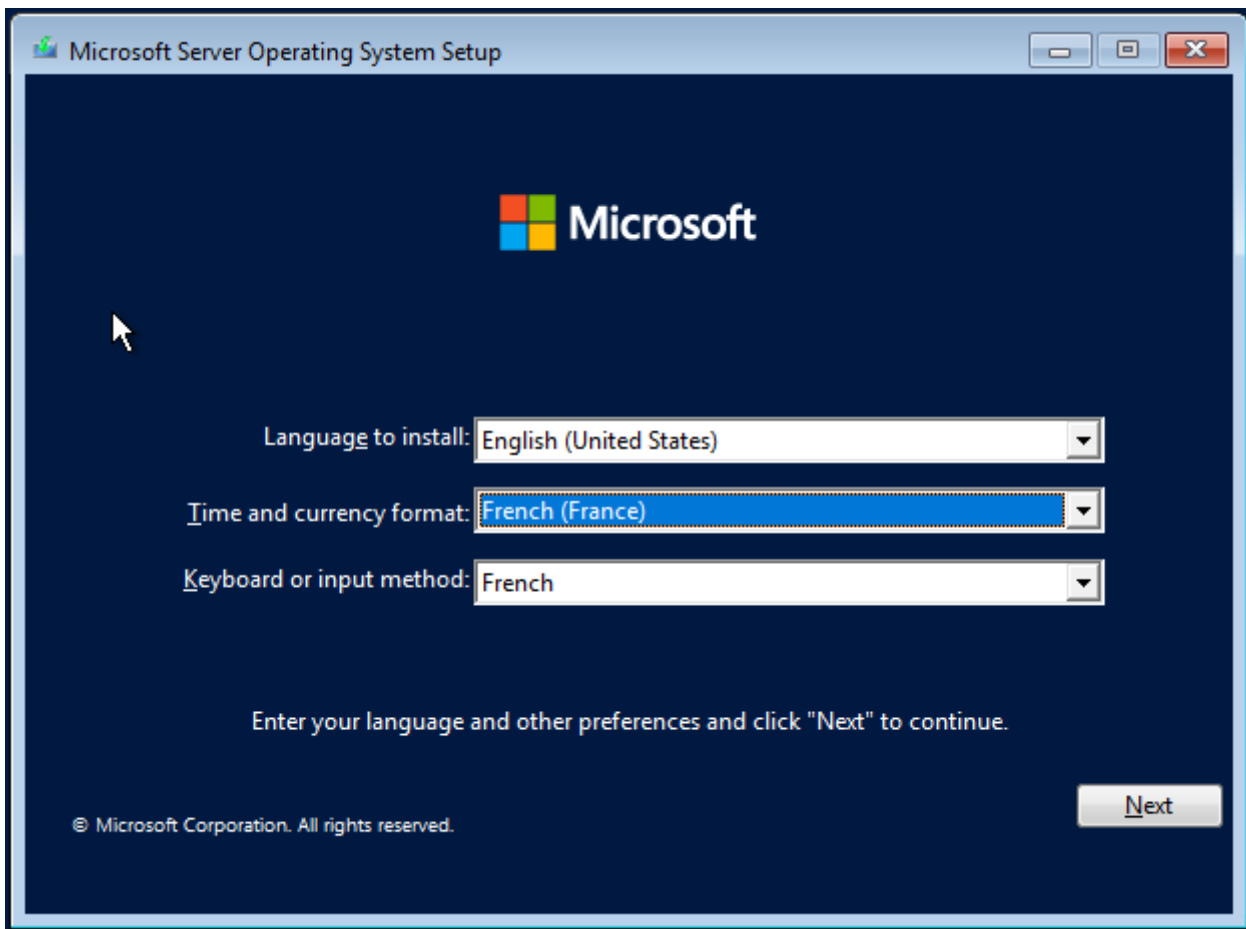


Press any key to boot from CD or DVD...



Loading files...

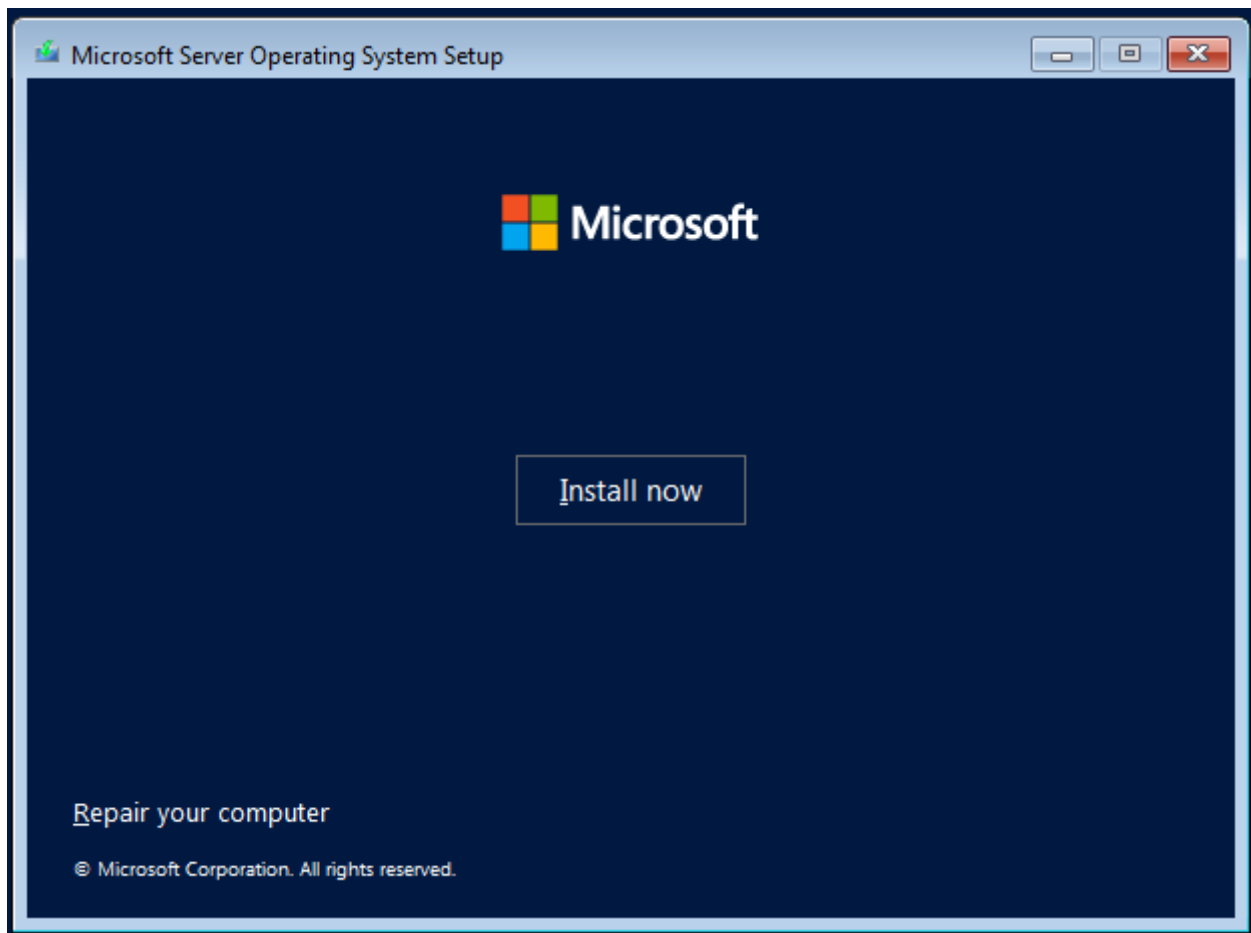
Choisir le Langage, le format des unités et de date, Le layout du clavier. Puis faire “**Next**”.



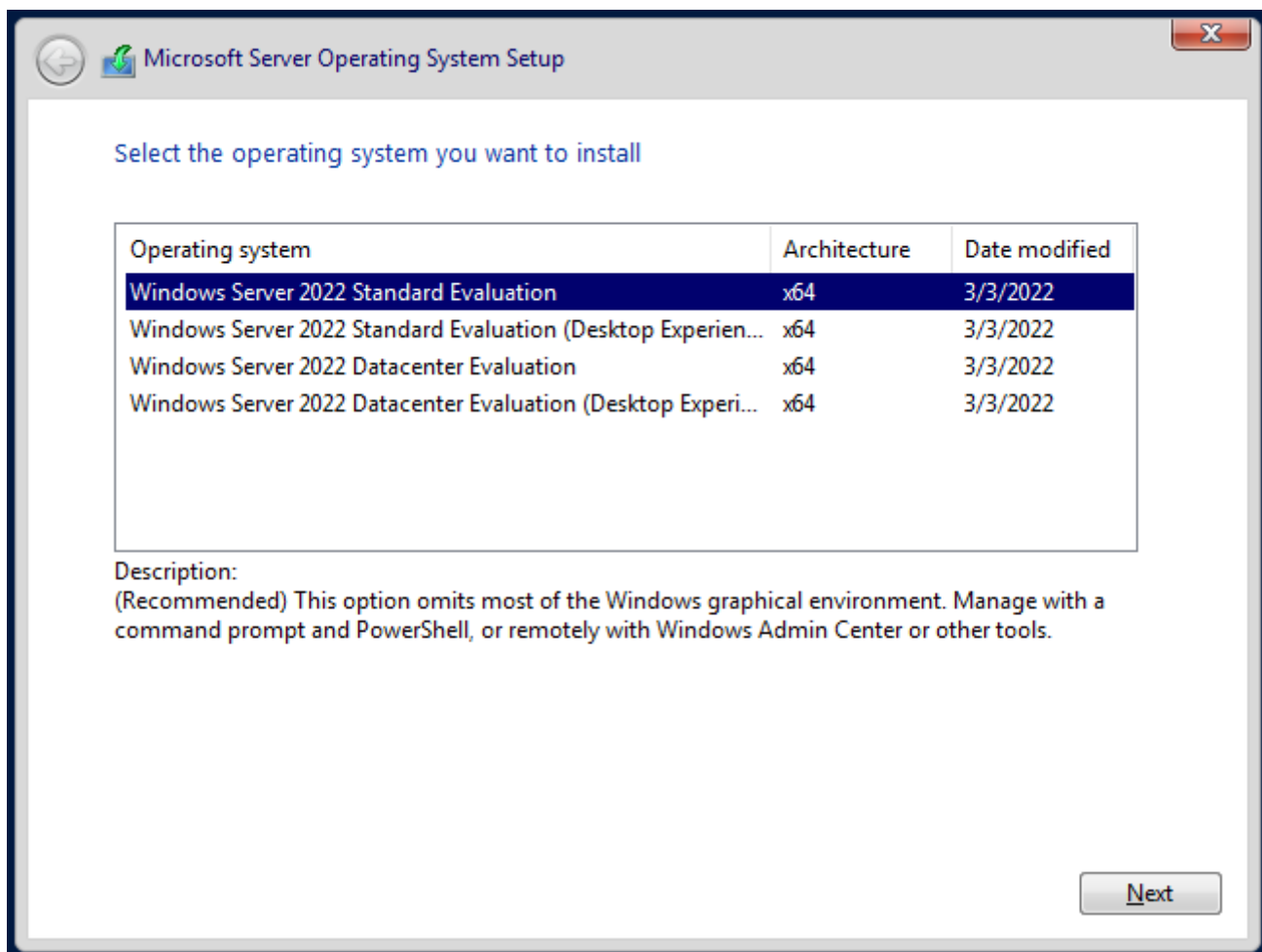
Best practice - langue d'installation

Il est conseillé d'installer les systèmes en anglais. Cela pour deux raisons majeures : Dans un contexte international, cela standardise l'accès aux systèmes. En évitant d'avoir des serveurs dans toutes les langues ou présentations qui peuvent parfois être très difficile d'accès. De plus, la plupart des documentations, dont les officielles, sont réalisées en anglais. Avoir un serveur en anglais facilitera considérablement la recherche de documentation ou la résolution d'erreurs.

Cliquer sur "***Install Now***".

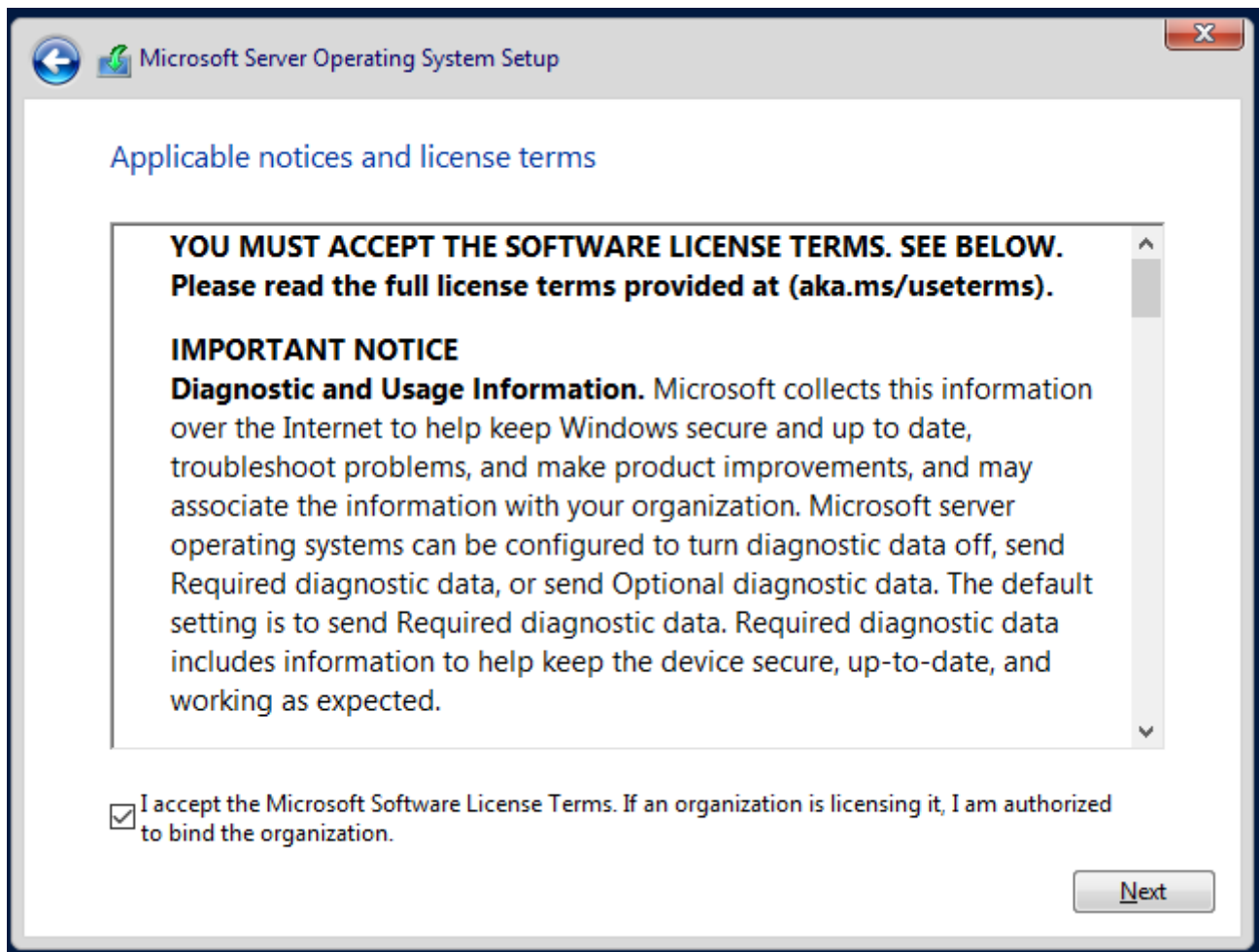


Choisir la version a installer. Ici, La standard **SANS 'Desktop Experience'** Puis faire "**Next**".

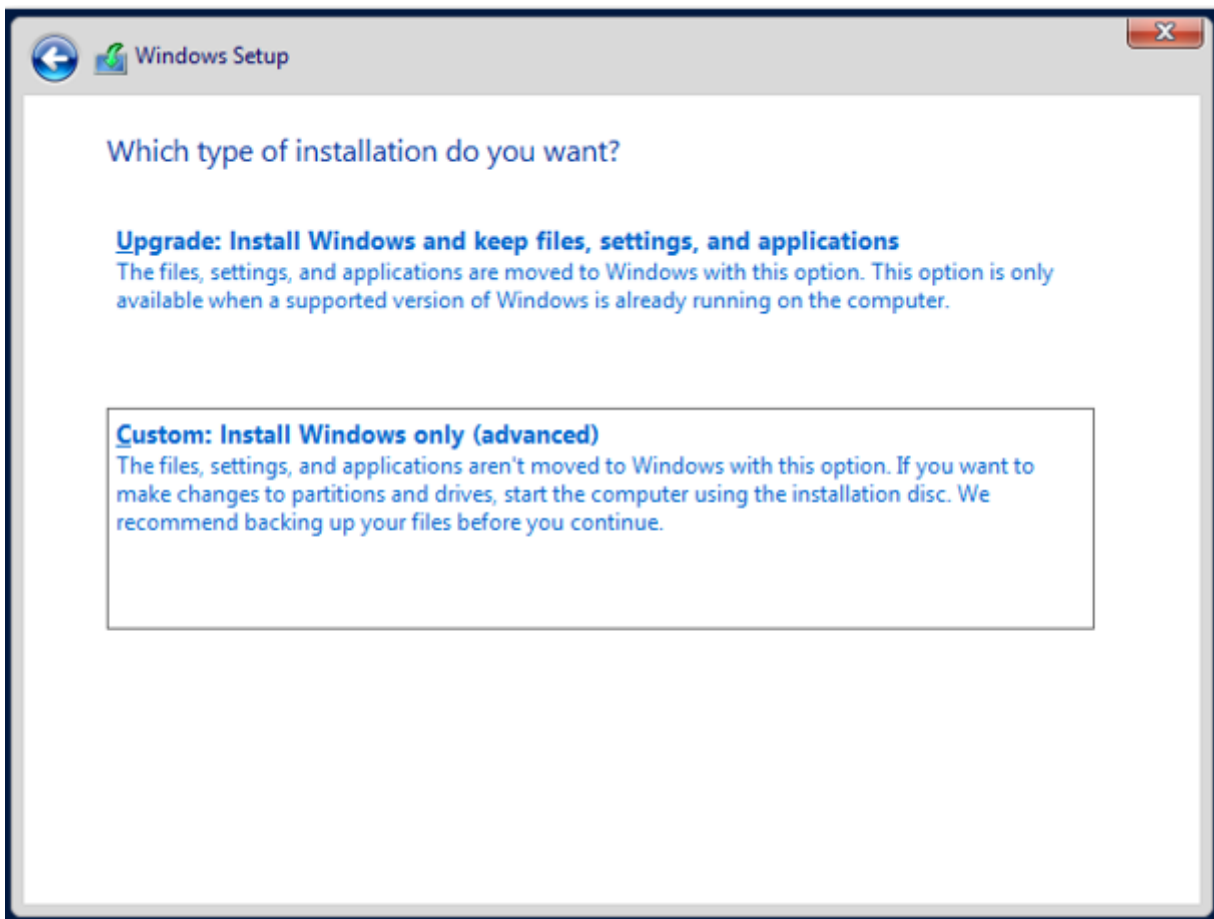


Pour un rappel des éditions de windows, voir : [Licensing Microsoft - Windows Server](#)

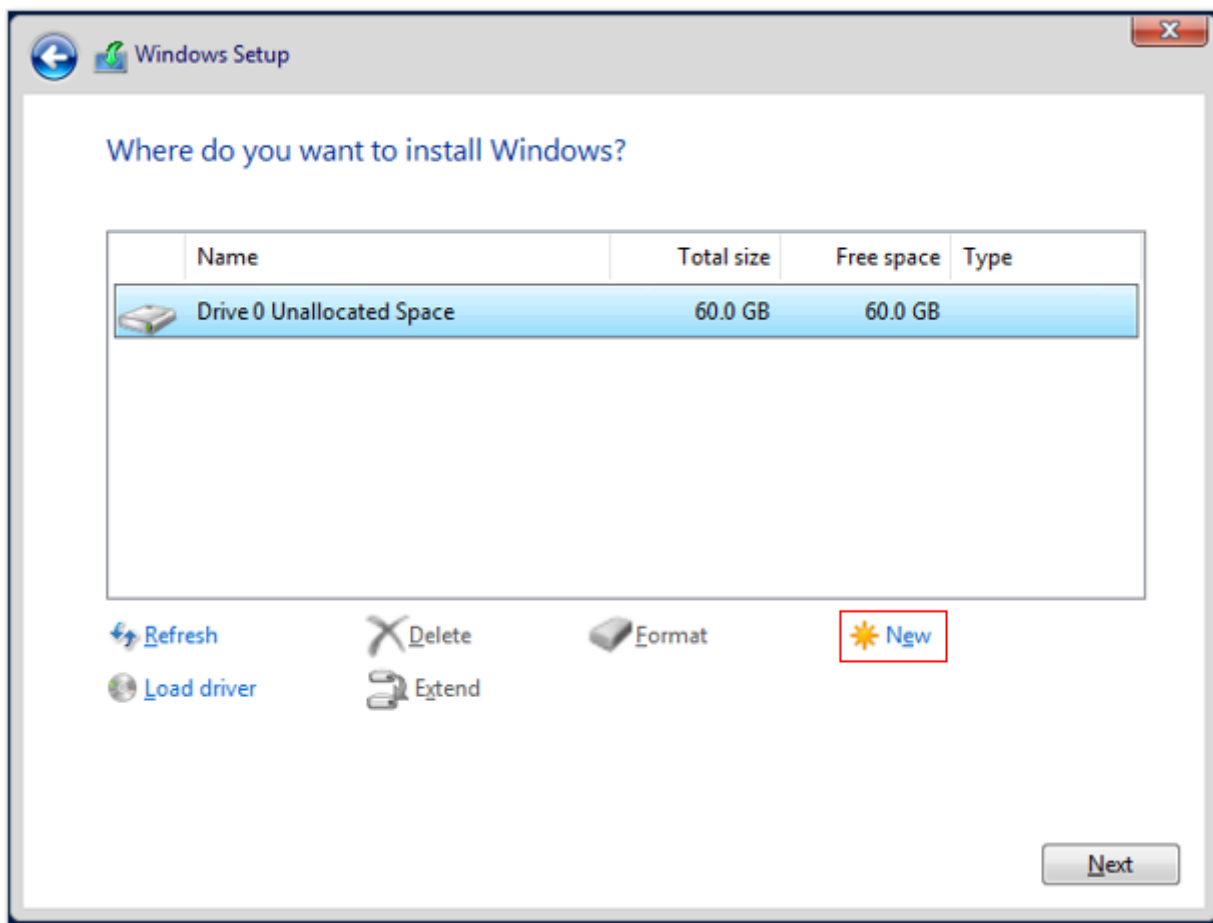
Cocher '***I Accept the licence terms***' et faire "***Next***".



Cliquer sur "**Custom**".



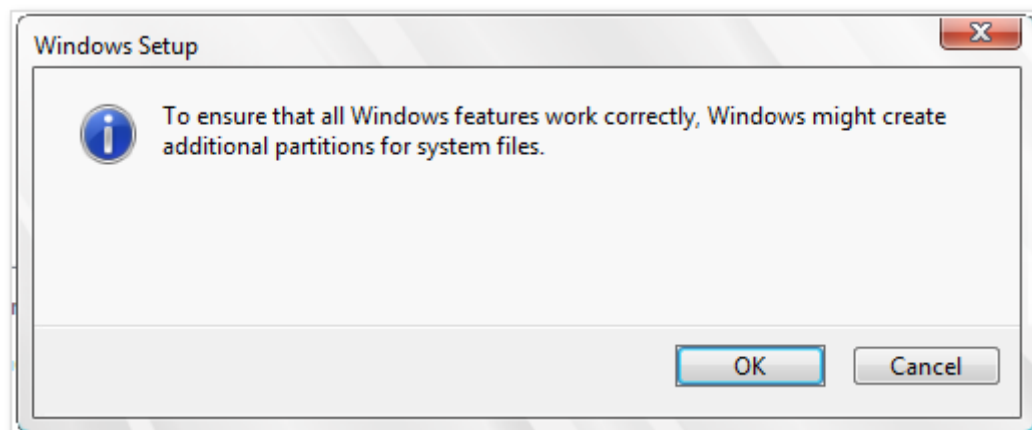
Lors de la sélection des disques, Choisir “**New**” pour créer une nouvelle partition.

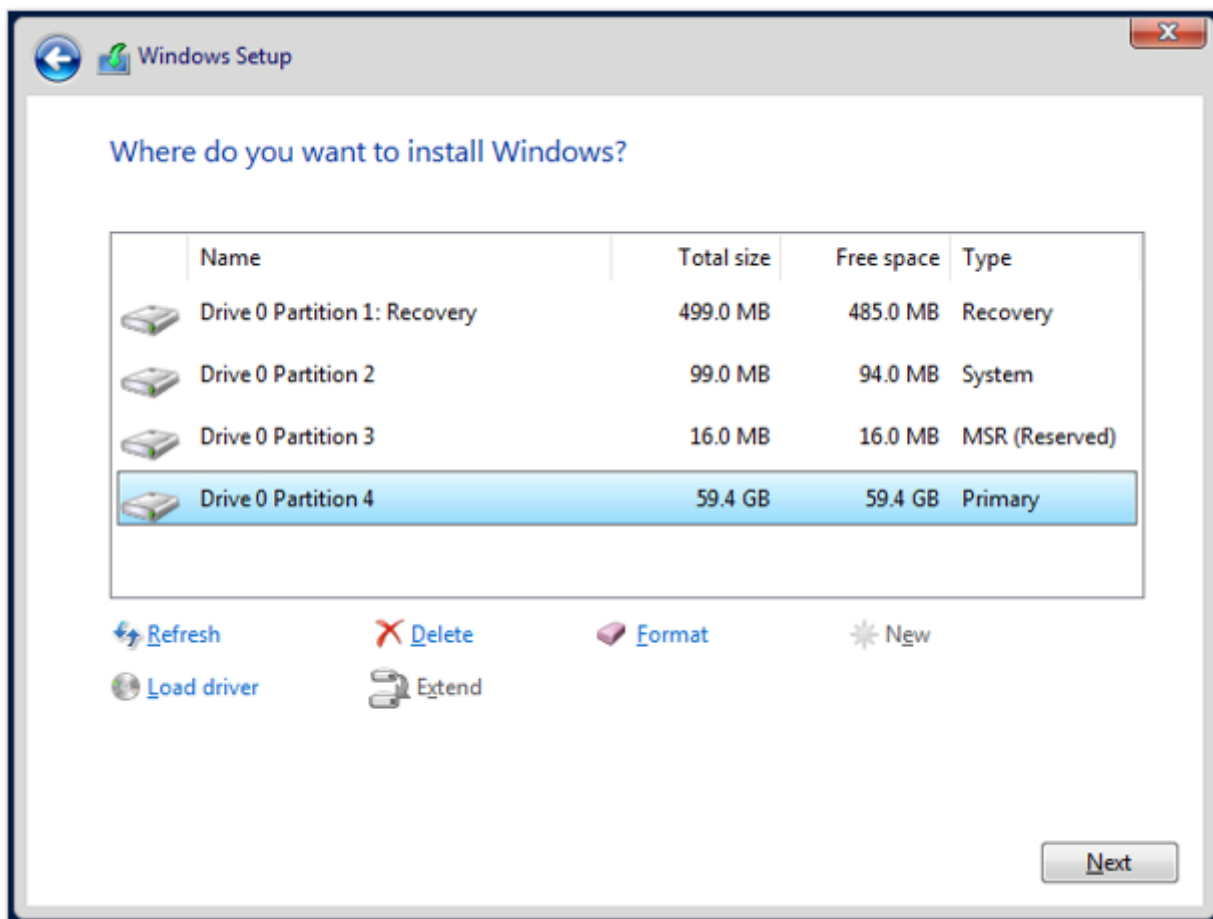


Laisser la valeur par défaut. Il s'agit de la totalité du disque. Puis faire “**Apply**”



Une fenêtre apparaît, Indiquant que pour assurer le bon fonctionnement du système, Windows va également créer des partitions additionnelles. Valider en cliquant sur “**OK**”.



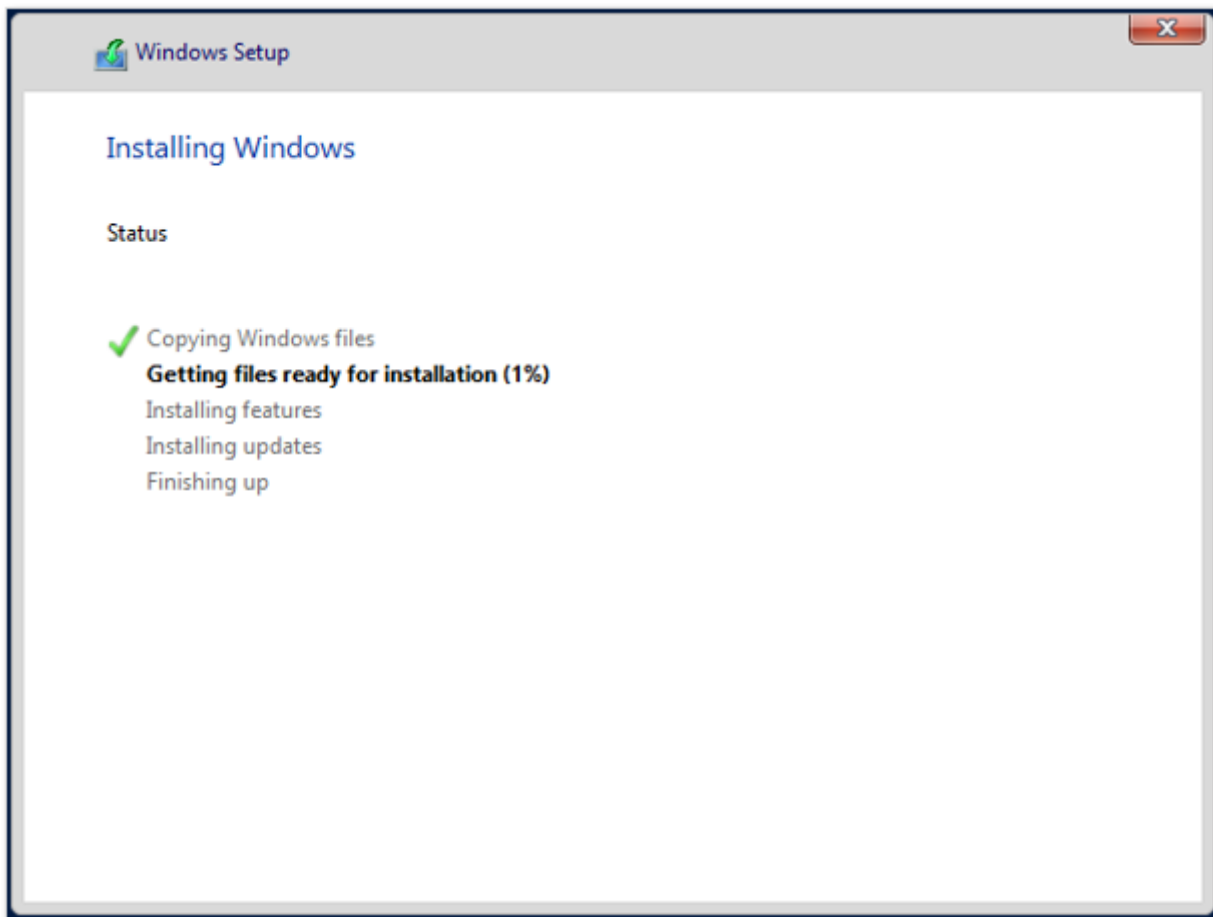


Ces partitions sont :

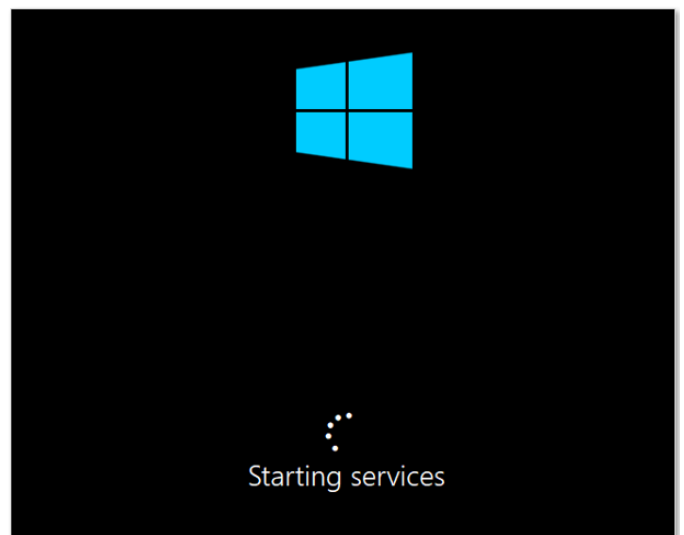
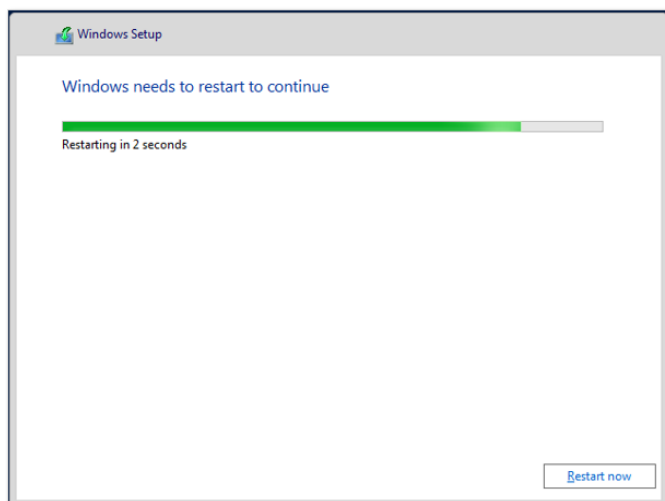
- Recovery - Il s'agit d'une petite partition contenant un système de récupération d'urgence.
- System - Contient le secteur de démarrage du système.
- MSR (reserved) - Contient la table de démarrage. Utilisé si plusieurs systèmes sont installés sur le même ordinateur.
- Primary - La partition principale qui a été demandée. Contiendra le système.

Cliquer sur "**Next**".

L'installation démarre.

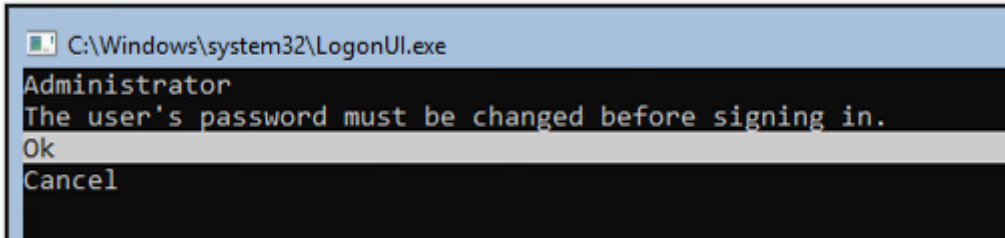


A la fin du processus, Le serveur va redémarrer. Laisser faire.

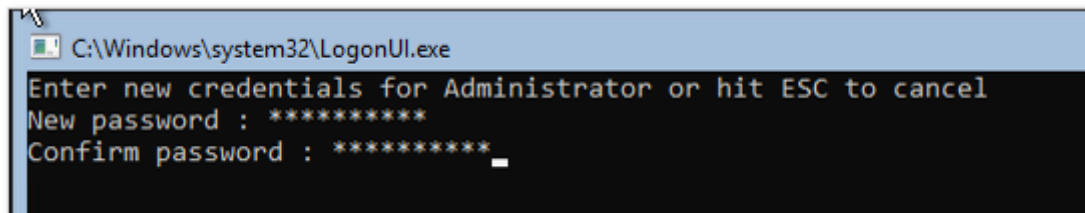


III. Premier démarrage

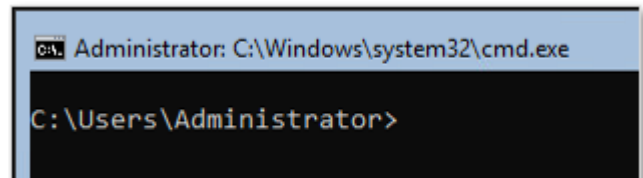
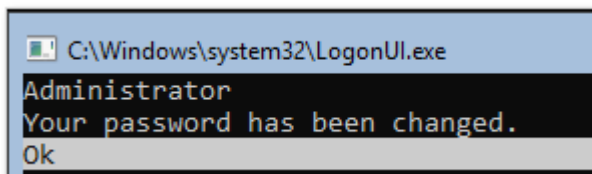
Lors du premier démarrage, le serveur va demander le nouveau mot de passe. Faire '**OK**'.



Entrer le nouveau mot de passe, répéter puis cliquer sur "**Finish**".



L'installation est terminée et la CLI s'ouvre.

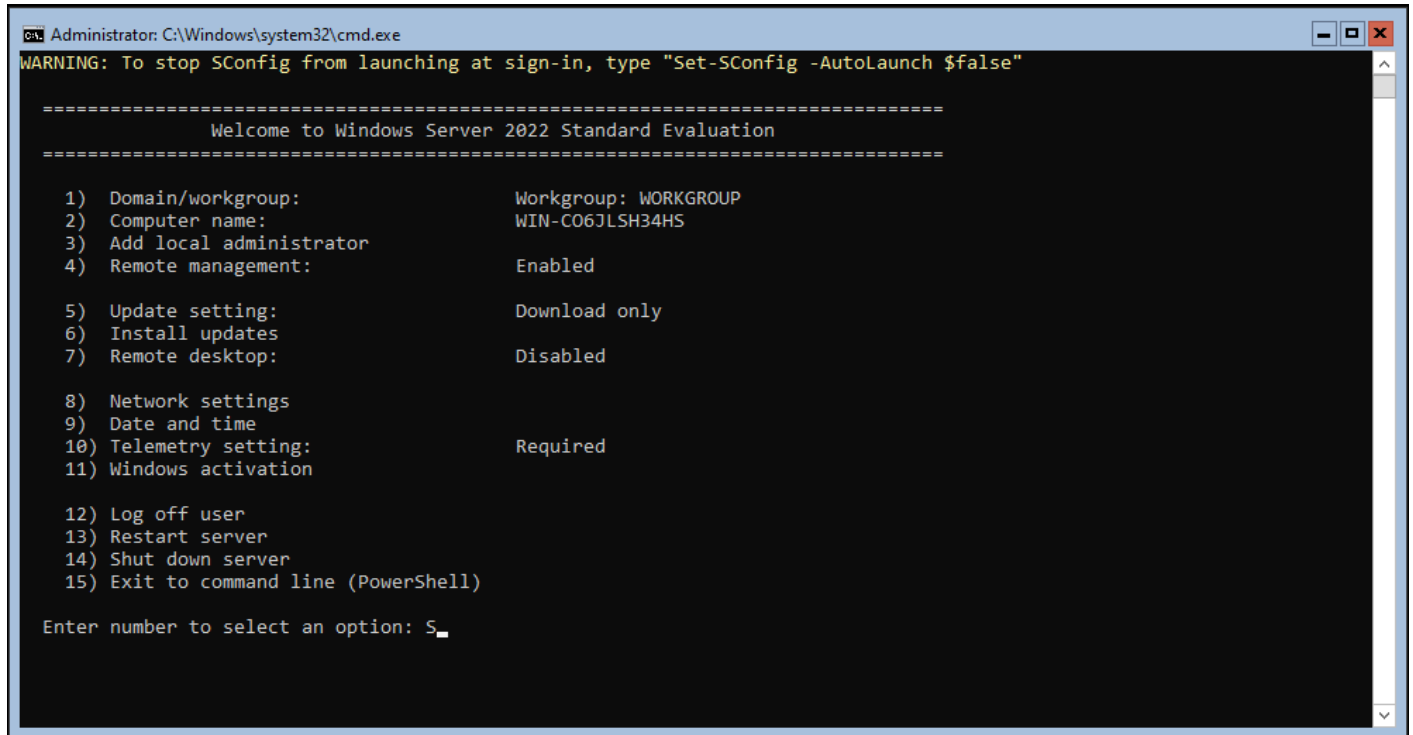


Attention : Sur windows 2022, le sconfig se lance de base et la console par défaut est désormais Powershell.

IV. Configuration initiale

Lancer l'assistant de configuration de serveur avec la commande :

```
sconfig
```



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
WARNING: To stop SConfig from launching at sign-in, type "Set-SConfig -AutoLaunch $false"

=====
Welcome to Windows Server 2022 Standard Evaluation
=====

1) Domain/workgroup:           Workgroup: WORKGROUP
2) Computer name:              WIN-C06JLSH34HS
3) Add local administrator
4) Remote management:         Enabled

5) Update setting:             Download only
6) Install updates
7) Remote desktop:             Disabled

8) Network settings
9) Date and time
10) Telemetry setting:         Required
11) Windows activation

12) Log off user
13) Restart server
14) Shut down server
15) Exit to command line (PowerShell)

Enter number to select an option: 15
```

Il va falloir changer un certain nombres de choses.

Utiliser l'option '**15**' pour retourner à la console. Réutiliser la commande '**sconfig**' pour rouvrir l'outil de configuration de serveur.

4.1 Changer le nom du serveur

Commencer par le Nom du serveur. Faire '**2**'.

Best practices - Nommer la machine

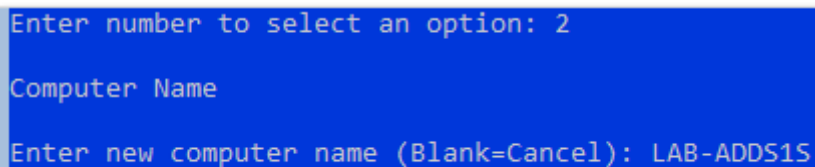
Le nom de la machine, autant au niveau de l'hyperviseur que du système doit être parlant. Préfixer avec l'environnement de la VM, le nom de la VM doit refléter la fonction de la machine. Suivie d'un numéro, si membre d'une ferme ou d'un cluster.

Exemples :

- l'environnement est découpé en 3 niveaux (production, développement, test). De cette manière, un serveur active directory sera nommé : PROD-ADDS-01 ou DEV-ADDS01 par exemple.
- Si l'on ajoute un découpage par application ou LOB (Line Of Business), on peut ajouter un trigramme sur l'application. Ici, on a un serveur web IIS pour l'application métier "Destirio", environnement de production. Ce qui donne : DST-PROD-IIS01
- Si il s'agit plus d'une approche par site, par exemple chambéry, grenoble, site de production 1, second serveur SQL de la ferme : CHA-PRD1-MSSQL02 ou GRE-PRD1-MSSQL02
- Attention toutefois à la limite de caractères pour le nom de la machine (15 caractères).

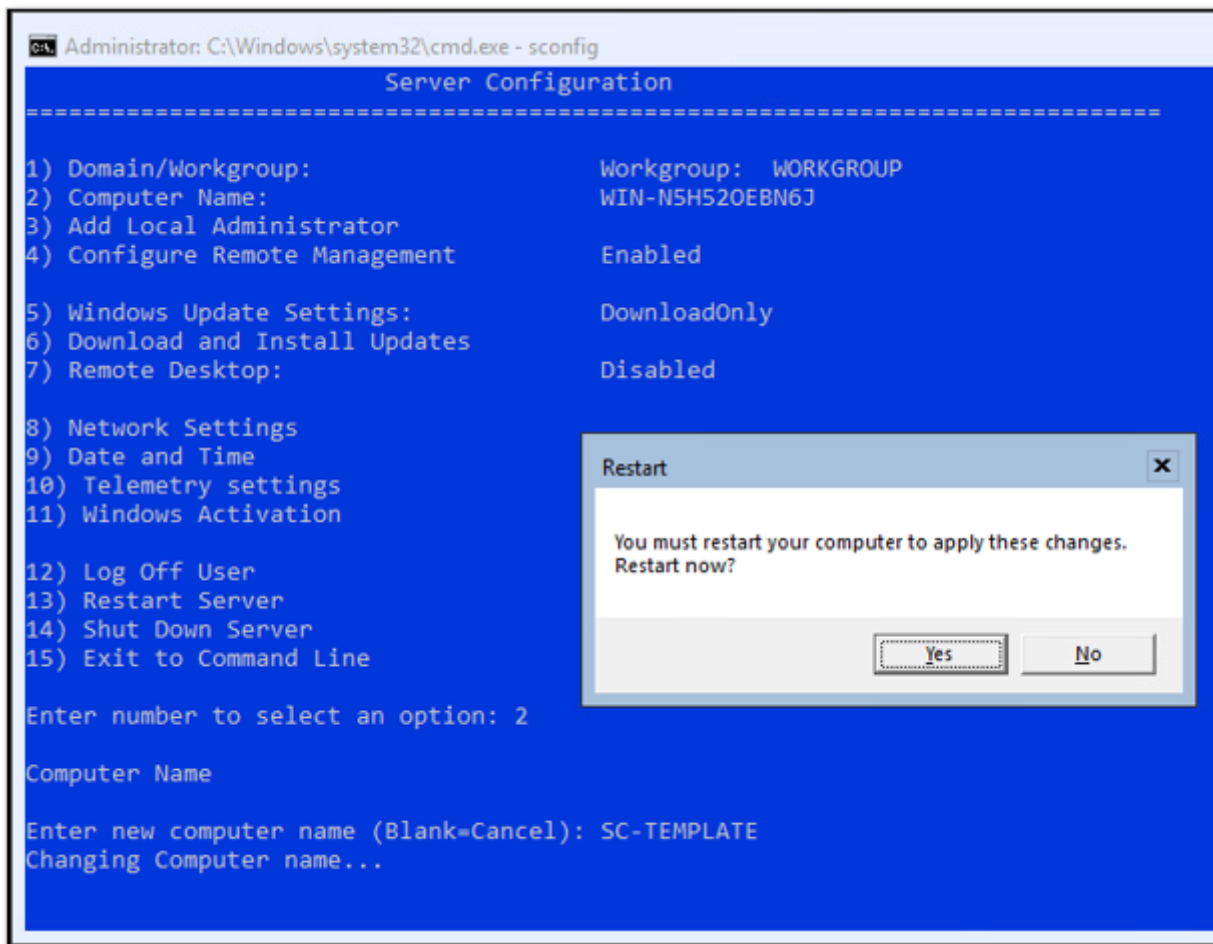
Plus d'informations : [Conventions de nomage](#)

Entrer le nom de serveur et valider.



```
Enter number to select an option: 2
Computer Name
Enter new computer name (Blank=Cancel): LAB-ADDS15
```

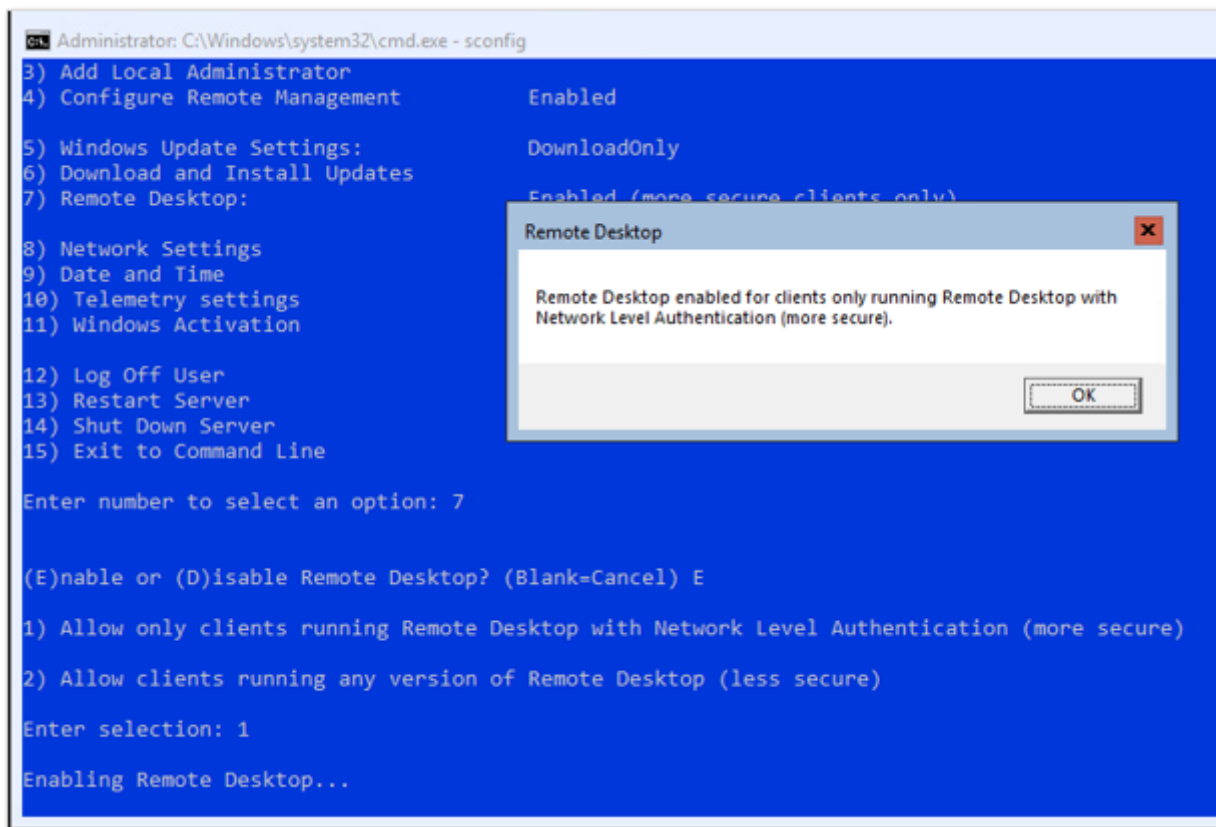
Le serveur va devoir redémarrer. Valider.



4.2 Activer le bureau à distance

Ensuite, Il faut activer le bureau à distance. En effet, il sera plus facile de se connecter sur les serveurs à distance, plutôt que de se déplacer ou ouvrir une console à chaque fois.

Sélectionner l'option '**7**'. Puis '**E**' pour l'activer et le mode '**1**'.



4.3 Paramétrer le réseau

Optionnel - Paramétrer le NIC Teaming : [WinServer2k25Core - Paramétrer le NIC Teaming](#)

Continuer en paramétrant le réseau. Pour cela, utiliser l'option '8'.

Best practice - Nommer les cartes réseaux

Le nom de la carte réseau doit être explicite et contenir le nom ou identifiant du réseau auquel elle est rattachée.

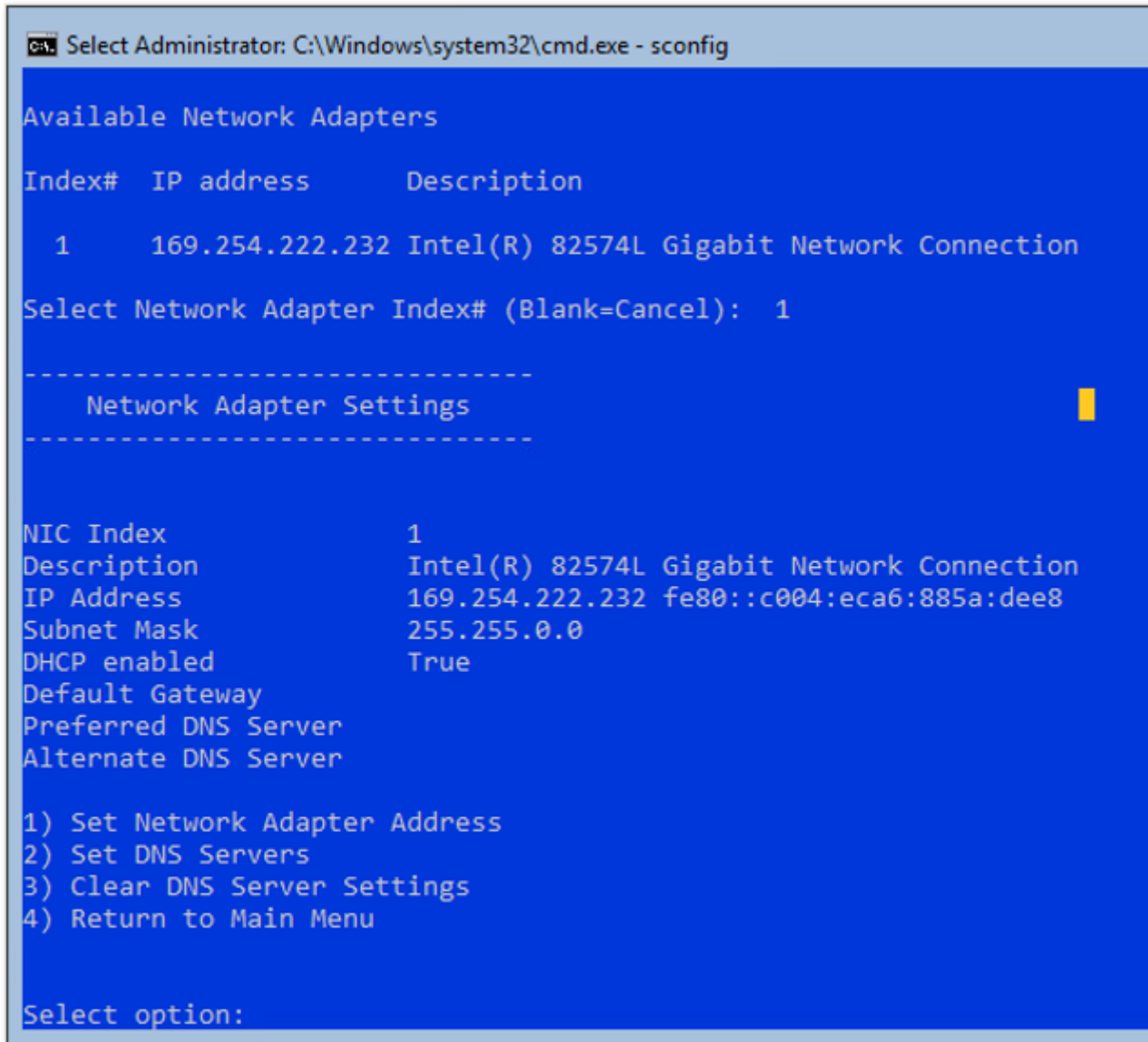
Par exemple :

- La carte réseau sur le lan est appelée "VLAN10_LAN"
- La carte sur le réseau de stockage "VLAN30_STORAGE"

Pour renommer une carte réseau, utiliser la commande :

```
Get-NetAdapter -Name Ethernet0 | Rename-NetAdapter -NewName "<NouveauNom>"
```

Choisir l'adaptateur à modifier et entrer son numéro d'index.



```
Select Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - sconfig

Available Network Adapters

Index#  IP address      Description
-----
1       169.254.222.232 Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection

Select Network Adapter Index# (Blank=Cancel): 1

-----
Network Adapter Settings
-----

NIC Index          1
Description        Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
IP Address         169.254.222.232 fe80::c004:eca6:885a:dee8
Subnet Mask        255.255.0.0
DHCP enabled       True
Default Gateway
Preferred DNS Server
Alternate DNS Server

1) Set Network Adapter Address
2) Set DNS Servers
3) Clear DNS Server Settings
4) Return to Main Menu

Select option:
```

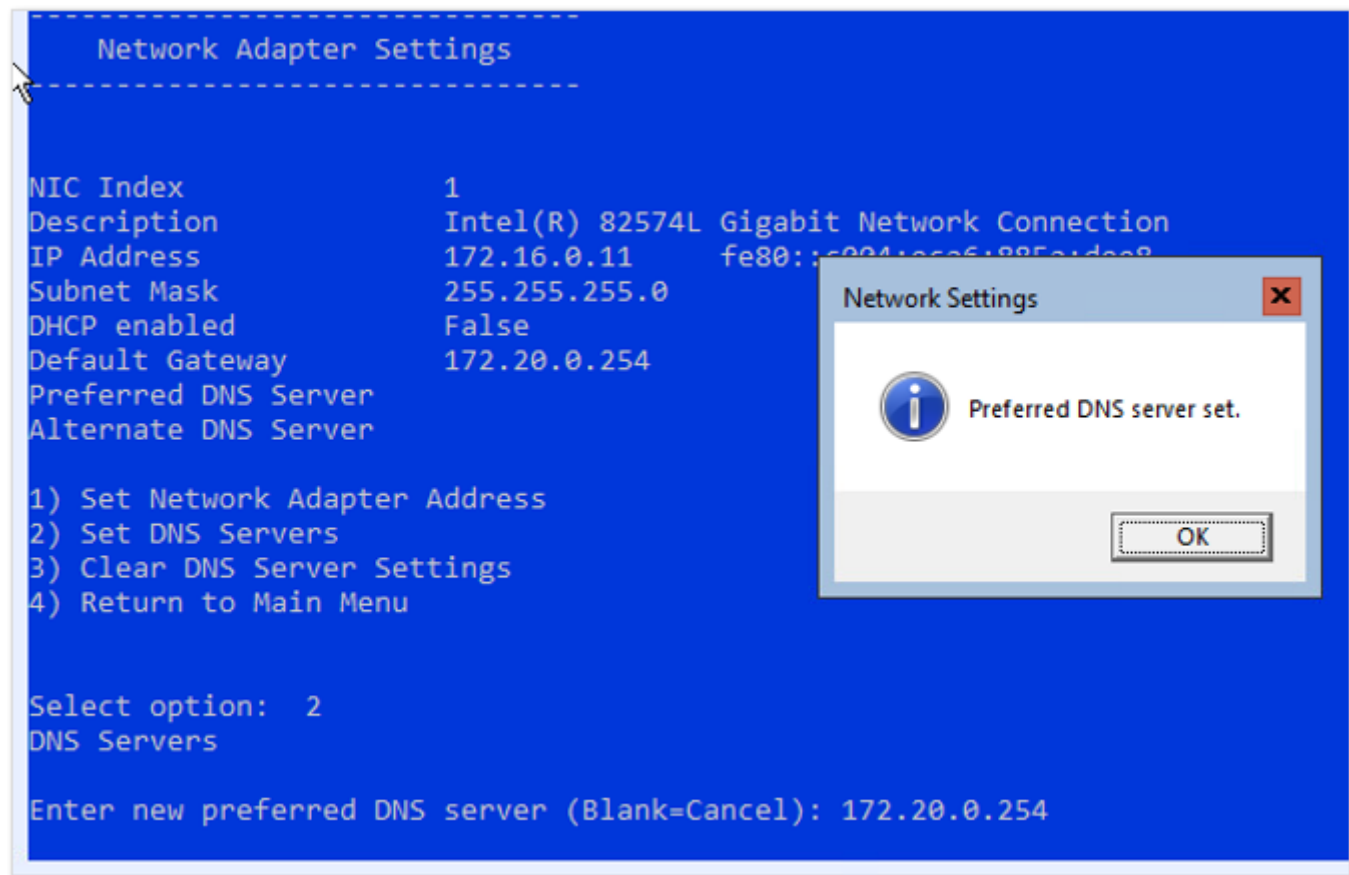
Commencer par définir l'adresse, le masque et la passerelle avec '1'.

```
Select option: 1

Select (D)HCP, (S)tatic IP (Blank=Cancel): s

Set Static IP
Enter static IP address: 172.16.0.11
Enter subnet mask (Blank = Default 255.255.255.0):
Enter default gateway: 172.20.0.254
```

Puis les DNS préférés avec '2'.



The screenshot shows a blue terminal window titled "Network Adapter Settings" with a dashed border. The settings for NIC Index 1 are displayed: Description (Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection), IP Address (172.16.0.11), Subnet Mask (255.255.255.0), DHCP enabled (False), Default Gateway (172.20.0.254), Preferred DNS Server, and Alternate DNS Server. A menu at the bottom lists four options: 1) Set Network Adapter Address, 2) Set DNS Servers, 3) Clear DNS Server Settings, and 4) Return to Main Menu. Below the menu, it says "Select option: 2" and "DNS Servers". At the bottom, it prompts "Enter new preferred DNS server (Blank=Cancel): 172.20.0.254". Overlaid on the right is a "Network Settings" dialog box with a white background, a blue information icon, and the text "Preferred DNS server set." with an "OK" button.

```
-----
Network Adapter Settings
-----

NIC Index          1
Description         Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
IP Address          172.16.0.11      fe80::c004:ccc6:885a:dee8
Subnet Mask         255.255.255.0
DHCP enabled        False
Default Gateway     172.20.0.254
Preferred DNS Server
Alternate DNS Server

1) Set Network Adapter Address
2) Set DNS Servers
3) Clear DNS Server Settings
4) Return to Main Menu

Select option: 2
DNS Servers

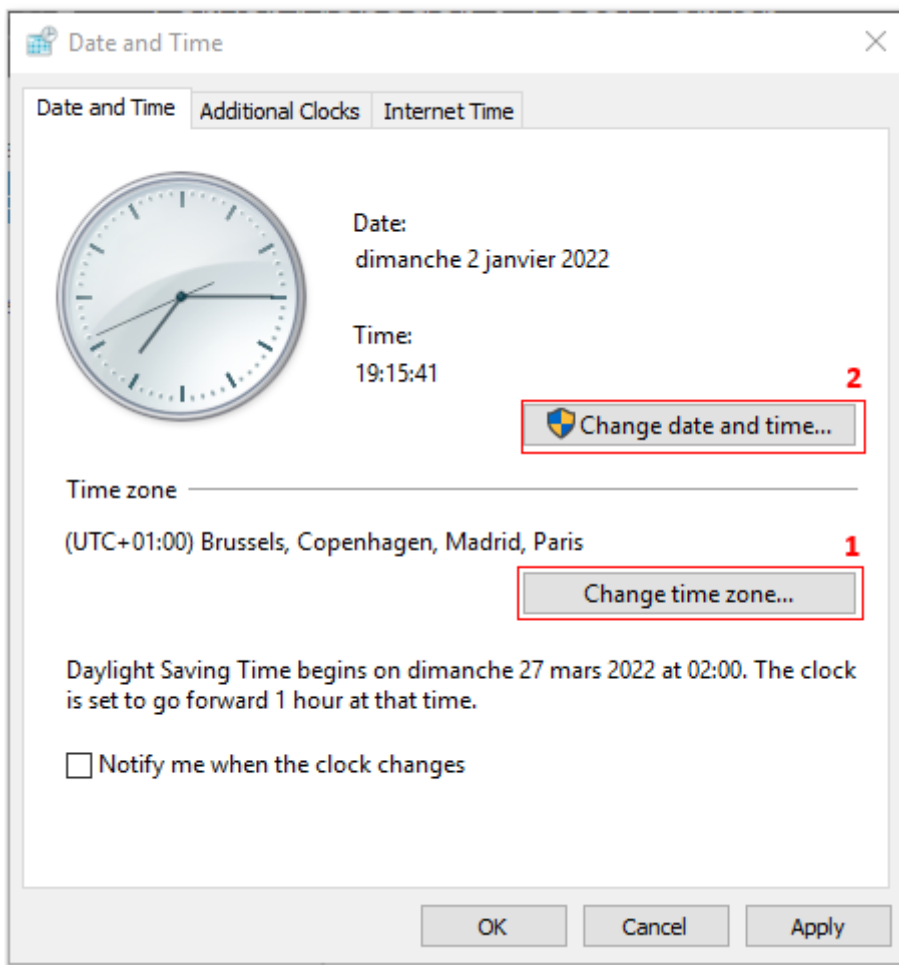
Enter new preferred DNS server (Blank=Cancel): 172.20.0.254
```

Utiliser '4' pour revenir au menu principal.

4.4 Paramétrer l'heure

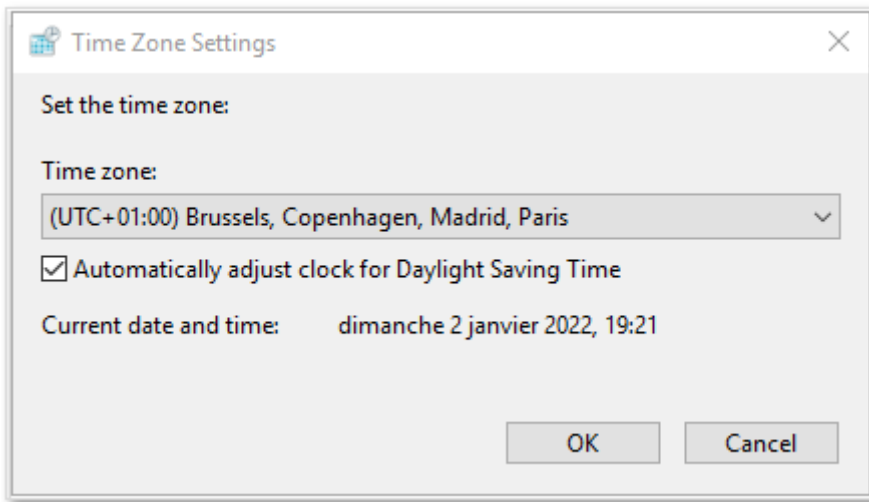
Utiliser '9' pour ouvrir la fenêtre de modification des paramètres de temps.

Cela se fera en deux étapes.



Commencer par sélectionner le fuseau horaire en cliquant sur “**Change time zone**”.

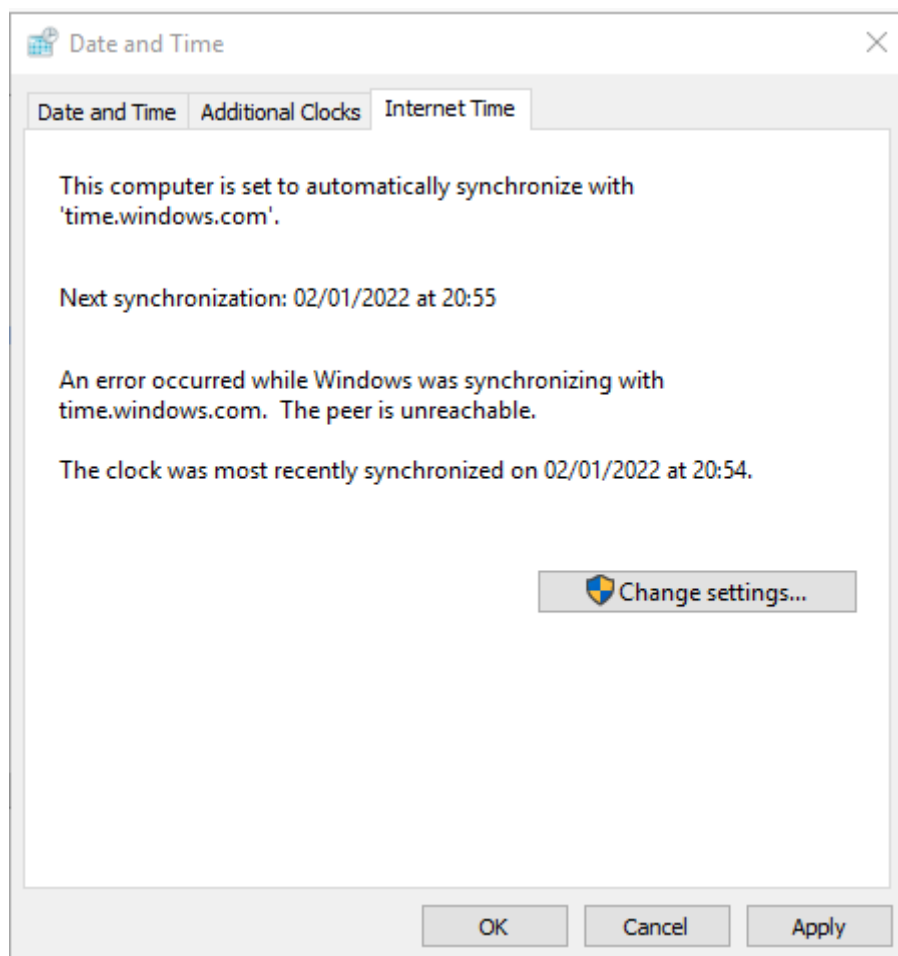
Puis sélectionner le bon fuseau horaire, cocher “**Automaticaly adjust clock for daylight Saving Time**” et valider en cliquant sur “**OK**”.



Ajuster ensuite la date et l'heure en cliquant sur "**Change date and time...**" et valider avec "**OK**".

Optionnel - Utiliser un serveur NTP

Sur la fenêtre de base, aller dans l'onglet "**Internet Time**" puis cliquer sur "**change settings...**"

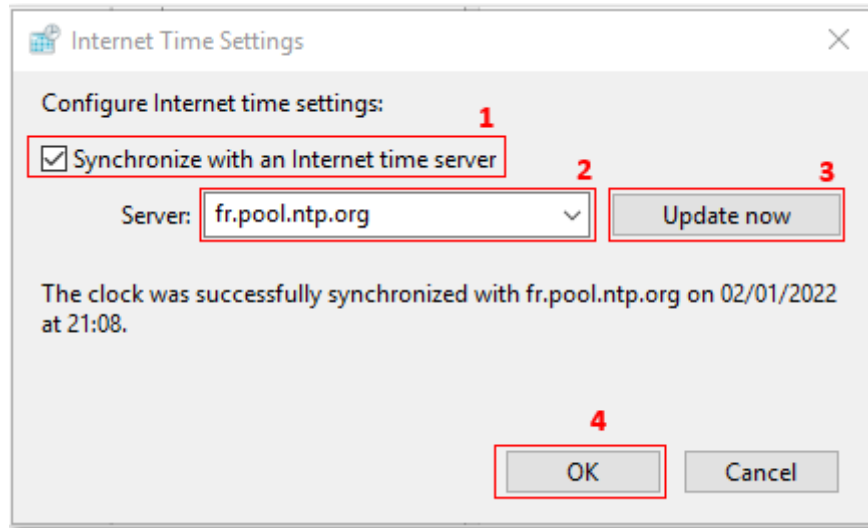


Cocher la case “**Synchronise with an internet time server**”.

Sélectionner le serveur (ici : fr.pool.ntp.org)

Cliquer sur “**Update now**” et attendre la synchronisation.

Valider avec “**OK**”.



V. Réglages optionnels

Renommer les disques

Best practice : Les disques doivent être nommés avec un nom reflétant leur fonction.

Par exemple, le C: s'appellera "SYSTEM", le D: "DATA", pour un serveur SQL par exemple, le E: "SQL_DATA"

Dans la console, taper la commande :

Label C: : <NouveauNom>

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell
PS C:\Users\Administrator> label C: System
PS C:\Users\Administrator> _
```

Faire les mises à jour

L'installation étant terminée, il est temps de faire les mise à jour du système.

Dans l'outil de configuration de serveur, utiliser l'option '6'.

```
C:\Windows\System32\cscrip.exe
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Search for for (A)ll updates or (R)ecommended updates only? A
Searching for all applicable updates...
```

Puis faire 'A'.

```
List of applicable items on the machine:

1> 2021-11 Cumulative Update Preview for .NET Framework 3.5, 4.7.2 and 4.8 for Windows Server 2019 for x64 (KB5007406)
2> Security Intelligence Update for Microsoft Defender Antivirus - KB2267602 (Version 1.355.1602.0)
3> 2021-12 Cumulative Update for Windows Server 2019 (1809) for x64-based Systems (KB5008218)

Select an option:
(A)ll updates, (N)o updates or (S)elect a single update? A_
```

```
Downloading updates...
```

Ajouter des disques

Best practice :

Pour des raisons de stabilité et de sécurité, il est nécessaire de séparer le système des données ou rôles/logiciels installés sur serveur.

Cela permet que si un disque se remplit, cela n'affectera pas les autres disques ou partitions. Ainsi si le disque de donnée se remplit, seul le service sera affecté et pas le système. Inversement, si le disque système se remplit et que le système crash, cela limitera le risque de corruption des données.

Si un RAID est nécessaire, voir : [WinServer2k22Core - Paramétrer le RAID Logiciel](#)

En console, lancer l'utilitaire diskpart :

```
diskpart
```

```
C:\Users\Administrator>diskpart

Microsoft DiskPart version 10.0.17763.1

Copyright (C) Microsoft Corporation.
On computer: SC-ADDS1

DISKPART> _
```

Lister les disques :

```
list disk
```

```
DISKPART> list disk

Disk ###  Status       Size       Free       Dyn  Gpt
-----  -
Disk 0    Online      20 GB      0 B        *
Disk 1    Offline     10 GB      10 GB

DISKPART> _
```

Sélectionner le disque à modifier :

```
select disk 1
```

```
DISKPART> Select disk 1

Disk 1 is now the selected disk.

DISKPART> _
```

Passer le disque en '**online**'.

online disk

```
DISKPART> online disk

DiskPart successfully onlined the selected disk.

DISKPART> _
```

Retirer les attributs de disques :

attribute disk clear readonly

```
DISKPART> attribute disk clear readonly

Disk attributes cleared successfully.

DISKPART> _
```

Créer la nouvelle partition :

create partition primary

```
DISKPART> create partition primary

DiskPart succeeded in creating the specified partition.

DISKPART> _
```

Le type de partition MBR contient un secteur de démarrage et ne doit être utilisé que pour un disque système. Le GPT contient uniquement une table de partition.

Sélectionner la nouvelle partition :

select partition 1

Assigner la lettre de lecteur :

Assign letter E:

```
DISKPART> assign letter E  
  
DiskPart successfully assigned the drive letter or mount point.  
  
DISKPART> _
```

La taille d'allocation des blocs doit être adaptée au besoin. Elle dépend du type de données sur la partition.

Par exemple les logs étant pleins de petits fichiers, il faut prendre une petite taille de bloc.

A l'inverse, des fichiers vidéos ou de bases de données sont de gros fichiers. Il faut donc choisir une grande taille de bloc.

En CLI, utiliser l'option 'unit=' pour préciser la taille.

Exemples :

- partition système ou filer : défaut
- partition swap : 4k
- partition de logs : 8K
- partition vidéo ou DB : 64K

Formater la nouvelle partition en NTFS :

```
format fs=ntfs label="AD" quick
```

```
DISKPART> format fs=ntfs label="AD" quick  
  
100 percent completed  
  
DiskPart successfully formatted the volume.  
  
DISKPART> _
```

Quitter Diskpart avec la commande :

```
exit
```

Ce qui donne au final :

Get-Volume

```
PS C:\Windows\System32> get-volume
```

DriveLetter	FriendlyName	FileSystemType	DriveType	HealthStatus	OperationalStatus	SizeRemaining	Size
		FAT32	Fixed	Healthy	OK	70.15 MB	95 MB
	Recovery	NTFS	Fixed	Healthy	OK	94.87 MB	499 MB
S	swap	NTFS	Fixed	Healthy	OK	3.97 GB	4 GB
E	AD	NTFS	Fixed	Healthy	OK	9.96 GB	10 GB
C	System	NTFS	Fixed	Healthy	OK	48.46 GB	59.4 GB
D		Unknown	CD-ROM	Healthy	Unknown	0 B	0 B

Paramétrer le swap

Best practice :

Il est intéressant d'isoler le swap sur une partition à part.

- Cela libère de la place sur le C: sans pour autant supprimer le pagefile.
- Le swap pourra être sollicité sans pour autant influencer sur les performances de C:

La taille du swap doit idéalement être égale à 1,5 fois la RAM.

Par exemple, si le serveur a 4Go de RAM, le SWAP doit être $1,5 \times 4096 = 6144$ Mo.

Prévoir donc la taille de la partition en conséquence en arrondissant au Go supérieur (ici 7Go).

Déprécié - Avec CMD

Dans la console, Entrer la commande suivante pour voir le status actuel du swap :

```
wmic pagefile list /format:list
```

```
PS C:\Windows\System32> wmic pagefile list /format:list

AllocatedBaseSize=1152
CurrentUsage=69
Description=C:\pagefile.sys
InstallDate=20210419192928.953162+060
Name=C:\pagefile.sys
PeakUsage=72
Status=
TempPageFile=FALSE
```

Dans l'ordre, il faut :

- Désactiver le pagefile automatique

```
wmic computersystem set AutomaticManagedPagefile=False
```

```
PS C:\Windows\System32> wmic computersystem set AutomaticManagedPagefile=False
Updating property(s) of '\\LAB-ADDS1S8\ROOT\CIMV2:Win32_ComputerSystem.Name="LAB-ADDS1S8"'
Property(s) update successful.
```

- Supprimer le pagefile sur le C:

```
wmic pagefileset where name="C:\\pagefile.sys" delete
```

```
C:\Users\Administrator>wmic pagefileset where Name="C:\\pagefile.sys" delete
Deleting instance \\LAB-ADDS1S8\ROOT\CIMV2:Win32_PageFileSetting.Name="C:\\pagefile.sys"
Instance deletion successful.
```

- Créer le pagefile sur le S:

```
wmic pagefileset create name="S:\pagefile.sys"
```

```
PS C:\Windows\System32> wmic pagefileset create name="S:\pagefile.sys"
Instance creation successful.
```

- Définir la taille du nouveau swap (ici pour 2Go de RAM):

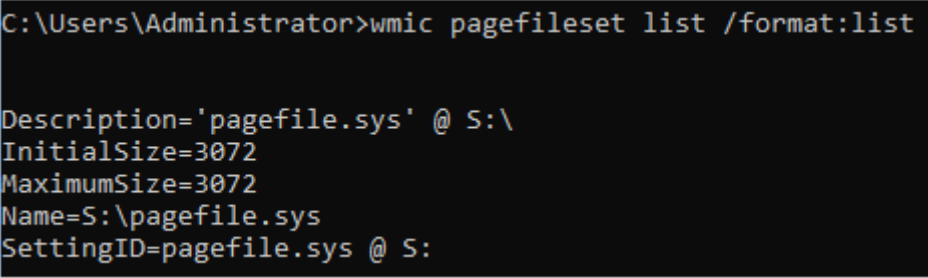
```
wmic pagefileset where name="S:\\pagefile.sys" set InitialSize=3072,MaximumSize=3072
```

```
C:\Users\Administrator>wmic pagefileset where name="S:\\pagefile.sys" set InitialSize=3072,MaximumSize=3072
Updating property(s) of '\\LAB-ADDS1S8\ROOT\CIMV2:Win32_PageFileSetting.Name="S:\\pagefile.sys"'
Property(s) update successful.
```

Un redémarrage est nécessaire.

Après redémarrage, vérifier le statut du nouveau pagefile :

```
wmic pagefileset list /format:list
```



```
C:\Users\Administrator>wmic pagefileset list /format:list

Description='pagefile.sys' @ S:\
InitialSize=3072
MaximumSize=3072
Name=S:\pagefile.sys
SettingID=pagefile.sys @ S:
```

Avec powershell :

```
# get a handle on the system settings
$cs = Get-WmiObject Win32_computersystem -EnableAllPrivileges

# disable managed pagefile
$cs.AutomaticManagedPagefile = $false
$cs.Put()

# get a handle on current pagefile configuration and remove it
$pf = Get-WmiObject -Query "select * from Win32_PageFileSetting"
$pf.delete()

# create a new pagefile configuration
# in this case we're creating the pagefile on c:
Set-WMIInstance -Class Win32_PageFileSetting -Arguments @{name="c:\pagefile.sys";
InitialSize = 8192; MaximumSize = 16384}
```

Renommer le compte administrateur local

Best practice :

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de désactiver tous les comptes locaux non utilisés comme “Guest”, “Default Account”. Normalement c’est déjà le cas.

En plus de ces mesures, il faut renommer le compte local.

En effet, par défaut celui-ci s’appellera toujours “Administrator” ou “Administrateur” en français.

Cela aura les avantages suivants :

- Le nom du compte sera plus difficile à trouver. Les comptes admins sont les premiers testés lors d’une attaque.
- Suite a un DCpromo, le compte local administrator devient admin de domaine. Le renommer avant, permet d’avoir un admin de domaine difficile à anticiper.
- Sur un ensemble de postes dans un domaine, un nom de compte comme “LocalAdmin” permettra ensuite d’automatiser certaines choses ou de mettre en place LAPS par exemple.

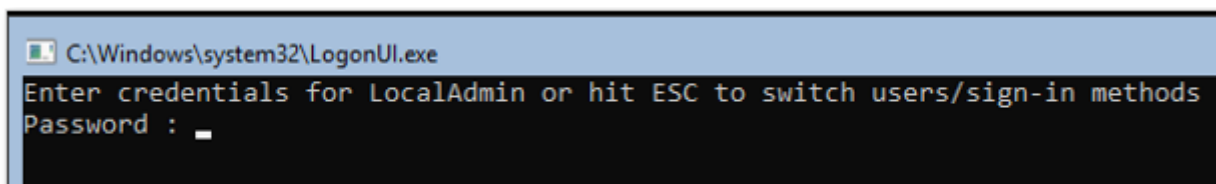
Pour renommer le compte Administrator. Lancer Powershell.

```
powershell
```

Entrer la commande suivante :

```
Rename-LocalUser -Name "Administrator" -NewName "<nouveau nom du compte>"
```

Redémarrer le serveur.



VI. Aller plus loin

Activer windows : [Windows - Activer windows](#)

Installer les VMware tools : [Windows - Installer VMware tools](#)

Réaliser un sysprep : [Windows - Sysprep de l'OS](#)

Commandes essentielles : [Windows - Commandes windows core de base](#)

WinServer2k25Core - Paramétrer le NIC Teaming



Difficulté : Novice

Notions : paramétrage windows Server, Réseau, LAGG.

I. Introduction

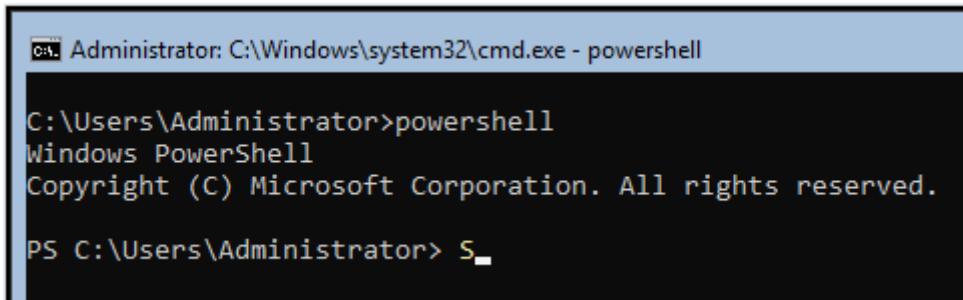
Cette procédure à pour but d'apprendre à mettre en place une agrégation de cartes réseau.

Prérequis : Plusieurs interfaces réseaux.

II. Lancer powershell

Si powershell n'est pas déjà lancé, se connecter sur le serveur. Lancer powershell avec la commande :

```
powershell
```

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar reads "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell". The command prompt shows the user typing "powershell" at the "C:\Users\Administrator>" prompt. The output displays "Windows PowerShell" and "Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved." followed by the "PS C:\Users\Administrator>" prompt with a cursor.

III. Paramétrer le NIC Teaming

Pour plus d'informations : [Réseau - L'agrégation de liens \(LAGG\)](#)

Pour afficher la liste des commandes Powershell en rapport avec le paramétrage du NIC Teaming :

```
Get-Command -Module NetLbfo
```

Lister les interfaces réseaux avec la commande :

```
Get-NetAdapter
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell
C:\Users\Administrator>powershell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\Administrator> Get-NetAdapter

Name                InterfaceDescription          ifIndex Status    MacAddress          LinkSpeed
----                -
Ethernet0            Intel(R) 82574L Gigabit Network Conn... 6 Up        00-0C-29-31-BC-54   1 Gbps
Ethernet1            Intel(R) 82574L Gigabit Network Co...#2 4 Up        00-0C-29-31-BC-5E   1 Gbps

PS C:\Users\Administrator> _
```

Attention : sur les machines virtuelles, seul le scenario 2 est supporté. Les tentatives sur les autres scenario donneront le message d'erreur suivant :

```
New-NetLbfoTeam : 'SwitchIndependent' is the only TeamingMode value supported in a Virtual Machine
At line:1 char:1
+ New-NetLbfoTeam -Name "LAGG0_VLAN30_PROD" -TeamMembers Ethernet0,Ethe ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : InvalidArgument: (MSFT_NetLbfoTeam:root/StandardCimv2/MSFT_NetLbfoTeam) [New-NetLbfoTeam], CimE
xception
+ FullyQualifiedErrorId : MI_RESULT 4,New-NetLbfoTeam
```

Scénario 1 - Agregation de lien (actif/actif)

La commande pour créer ce type de lien est :

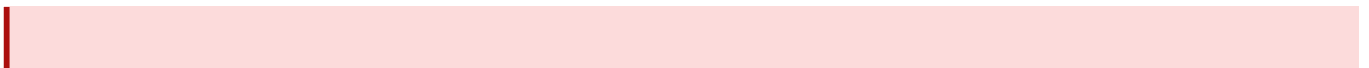
```
New-NetLbfoTeam -Name "<NomDuLien>" -TeamMembers Ethernet0,Ethernet1 -TeamingMode Static -
LoadBalancingAlgorithm IPAddresses
```

Scenario 2 - Failover (actif/passif)

La commande pour créer ce type de lien est :

```
New-NetLbfoTeam -Name "<NomDuLien>" -TeamMembers Ethernet0,Ethernet1 -TeamingMode
SwitchIndependent -LoadBalancingAlgorithm IPAddresses
```

Scenario 3 - LACP (actif/actif + failover)



Prérequis : ce scenario nécessite un switch manageable prenant en charge LACP.

La commande pour créer ce type de lien est :

```
New-NetLbfoTeam -Name "<NomDuLien>" -TeamMembers Ethernet0,Ethernet1 -TeamingMode LACP -  
LoadBalancingAlgorithm IPAddresses
```

IV. Terminer la configuration

Valider la configuration avec 'Y'.

```
Confirm  
Are you sure you want to perform this action?  
Creates Team:'LAGG0_VLAN30_PROD' with TeamMembers:{'Ethernet1', 'Ethernet0'}, TeamNicName:'LAGG0_VLAN30_PROD',  
TeamingMode:'SwitchIndependent' and LoadBalancingAlgorithm:'IPAddresses'.  
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help (default is "Y"): S
```

Après une brève attente, la nouvelle configuration prend effet.

```
Name           : LAGG0_VLAN30_PROD  
Members        : {Ethernet1, Ethernet0}  
TeamNics       : LAGG0_VLAN30_PROD  
TeamingMode    : SwitchIndependent  
LoadBalancingAlgorithm : IPAddresses  
Status         : Degraded
```

La nouvelle interface peut alors être paramétrée normalement.

Par la suite, la configuration pourra être éditée avec la commande :

```
Set-NetLbfoTeam -Name "<NomDuTeaming>" -TeamingMode <NouveauMode> -LoadBalancingAlgorithm  
<NouvelAlgorithme>
```

V. Vérifier le status de l'interface

Pour vérifier le status du lien, utiliser la commande :

```
Get-NetLbfoTeam
```

```
PS C:\Users\Administrator> Get-NetLbfoTeam

Name                : LAGG0_VLAN30_PROD
Members             : {Ethernet1, Ethernet0}
TeamNics            : LAGG0_VLAN30_PROD
TeamingMode         : SwitchIndependent
LoadBalancingAlgorithm : IPAddresses
Status              : Up
```

VI. Supprimer l'interface

L'interface peut être supprimée avec la commande ci-dessous :

```
Remove-NetLbfoTeam -Name "<NomDuTeaming>"
```

Confirmer avec 'Y'.

```
PS C:\Users\Administrator> Remove-NetLbfoTeam -Name LAGG0_VLAN30_PROD

Confirm
Are you sure you want to perform this action?
Removes the Team:'LAGG0_VLAN30_PROD' from the system.
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [L] No to All [S] Suspend [?] Help (default is "Y"): y
PS C:\Users\Administrator> S_
```

WinServer2k25Core - Paramétrer le RAID Logiciel



Difficulté : Intermédiaire

Notions : Paramétrage serveur, windows server, GUI, RAID, stockage.

I. Introduction

Cette procédure a pour but de créer un volume RAID sur un système Windows dépourvu de carte RAID matérielle.

Plus d'informations sur le RAID : [Hardware - Le RAID](#)

Prérequis : Un nombre de disque suffisant pour le type de grappe RAID à créer.

II. Initialiser les disques

En mode console, lancer l'utilitaire Diskpart.

```
diskpart
```

```
C:\Users\Administrator>diskpart

Microsoft DiskPart version 10.0.17763.1554

Copyright (C) Microsoft Corporation.
On computer: LAB-ADD5158

DISKPART> _
```

Lister les disques pour avoir les ID des disques qui participeront a la grappe RAID.

```
list disk
```

```
DISKPART> list disk

   Disk ###  Status       Size      Free      Dyn  Gpt
   -----  -
   Disk 0      Online        10 GB         0 B
   Disk 1      Online     4096 MB         0 B
   Disk 2      Online        60 GB         0 B          *
   Disk 3      Offline       20 GB       20 GB
  * Disk 4      Offline       20 GB       20 GB
   Disk 5      Offline       20 GB       20 GB

DISKPART>
```

ici les disques 3,4 et 5.

Pour que le RAID puisse fonctionner, les disques doivent être initialisés en disques dynamiques.

Passer chaque disque en '**online**', retirer l'attribut '**readonly**' et convertir le disque en '**disque dynamique**'

```
select disk 3
online disk
attribute disk clear readonly
convert dynamic
```

```
DISKPART> select disk 4
Disk 4 is now the selected disk.
DISKPART> online disk
DiskPart successfully onlined the selected disk.
DISKPART> attribute disk clear readonly
Disk attributes cleared successfully.
DISKPART> convert dynamic
DiskPart successfully converted the selected disk to dynamic format.
DISKPART> _
```

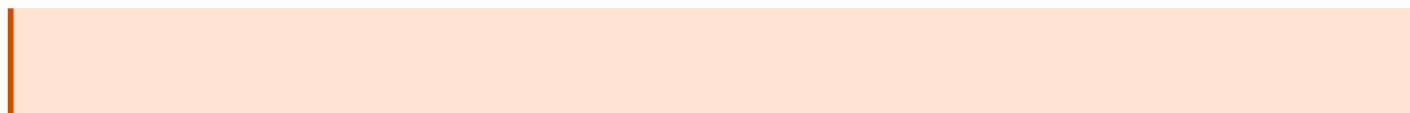
Répéter l'opération pour chaque disque de la grappe.

```
DISKPART> list disk
```

Disk ###	Status	Size	Free	Dyn	Gpt
Disk 0	Online	10 GB	0 B		
Disk 1	Online	4096 MB	0 B		
Disk 2	Online	60 GB	0 B		*
Disk 3	Online	20 GB	19 GB	*	
Disk 4	Online	20 GB	19 GB	*	
* Disk 5	Online	20 GB	19 GB	*	

```
DISKPART> _
```

III. Création du volume RAID



Attention : Une fois le Volume créé, il ne sera pas possible de le modifier. Aussi il est important de bien définir le besoin en amont. La capacité de tous les disques seront ajustées sur la capacité la plus basse.

Best practice - Optimiser son disque

La taille d'allocation des blocs doit être adaptée au besoin. Elle dépend du type de données sur la partition.

Par exemple les logs étant pleins de petits fichiers, il faut prendre une petite taille de bloc.

A l'inverse, des fichiers vidéos ou de bases de données sont de gros fichiers. Il faut donc choisir une grande taille de bloc.

Exemples :

- partition système ou filer : défaut
- partition swap : 4k
- partition de logs : 8K
- partition vidéo ou DB : 64K

3.1 Créer le volume

Scénario 1 - RAID 0

Pour créer le volume RAID 0, entrer la commande suivante :

```
create volume stripe disk=3,4
```

```
DISKPART> create volume stripe disk=3,4  
DiskPart successfully created the volume.
```

Le volume est créé.

```
DISKPART> list volume
```

Volume ###	Ltr	Label	Fs	Type	Size	Status	Info
Volume 0	D			DVD-ROM	0 B	No Media	
Volume 1	E	AD	NTFS	Partition	9 GB	Healthy	
Volume 2	S	swap	NTFS	Partition	4094 MB	Healthy	
Volume 3	C	System	NTFS	Partition	59 GB	Healthy	Boot
Volume 4		Recovery	NTFS	Partition	499 MB	Healthy	Hidden
Volume 5			FAT32	Partition	99 MB	Healthy	System
* Volume 6			RAW	Stripe	39 GB	Healthy	

Scénario 1 - RAID 1

4Pour créer le volume RAID 1, entrer la commande suivante (dans cet exemple, seulement 3 disques sur le système. seuls les disques 1 et 2 participeront au miroir :

```
create volume mirror disk=1,2
```

```
DISKPART> create volume mirror disk=1,2  
DiskPart successfully created the volume.
```

Le volume est créé.

Volume ###	Ltr	Label	Fs	Type	Size	Status	Info
Volume 0	D	SSS_X64FREE	UDF	DVD-ROM	4810 MB	Healthy	
Volume 1	C		NTFS	Partition	59 GB	Healthy	Boot
Volume 2			FAT32	Partition	100 MB	Healthy	System
Volume 3			NTFS	Partition	524 MB	Healthy	Hidden
* Volume 4			RAW	Mirror	9 GB	Healthy	

Scénario 1 - RAID 5

Pour créer le volume RAID 5, entrer la commande suivante :

```
create volume raid disk=3,4,5
```

```
DISKPART> create volume raid disk=3,4,5  
DiskPart successfully created the volume.
```

Le volume est créé.

```
DISKPART> list volume
```

Volume ###	Ltr	Label	Fs	Type	Size	Status	Info
Volume 0	D			DVD-ROM	0 B	No Media	
Volume 1	E	AD	NTFS	Partition	9 GB	Healthy	
Volume 2	S	swap	NTFS	Partition	4094 MB	Healthy	
Volume 3	C	System	NTFS	Partition	59 GB	Healthy	Boot
Volume 4		Recovery	NTFS	Partition	499 MB	Healthy	Hidden
Volume 5			FAT32	Partition	99 MB	Healthy	System
* Volume 6			RAW	RAID-5	39 GB	Rebuild	

3.2 Terminer la création

Sélectionner le nouveau volume :

```
select volume 6
```

```
DISKPART> select volume 6  
Volume 6 is the selected volume.
```

Attribuer la lettre de lecteur :

```
assign letter F:
```

```
DISKPART> assign letter F  
DiskPart successfully assigned the drive letter or mount point.
```

Formater le volume :

```
format fs=ntfs label="Data" quick
```

```
DISKPART> format fs=ntfs label="data" quick  
100 percent completed  
DiskPart successfully formatted the volume.
```

Quitter Diskpart avec la commande :

```
exit
```