

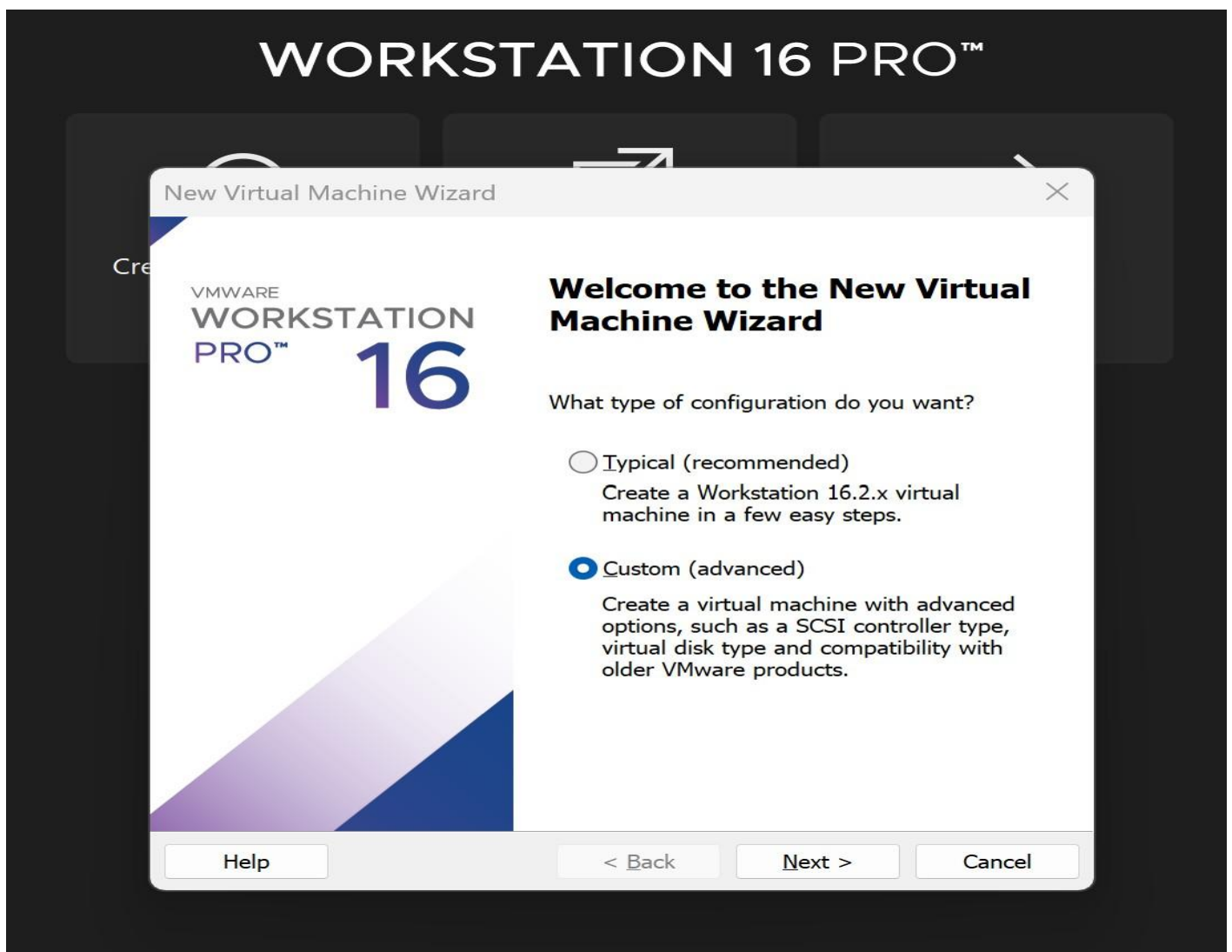
# TP VMWARE

## Création d'une Machine Virtuelle, Installation de Windows Server et Configuration d'ADDS

### Partie 1 : Création d'une VM Personnalisée (Sans ISO)

#### Étape 1 : Créer une Nouvelle Machine Virtuelle

On commence par ouvrir le logiciel VmWare Workstation, puis l'on lance l'assistant pour créer une nouvelle VM :



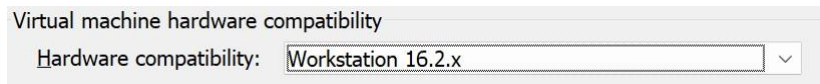
On utilise l'assistant pour que cela soit plus compréhensible, histoire d'avoir chaque étape de la création détaillée en personnalisant la configuration de la machine.

## Étape 2 : Choisir le Mode de Configuration :

L'on sélectionne le mode avancé parce que ce mode permet un contrôle complet sur la configuration matérielle ainsi que logicielle

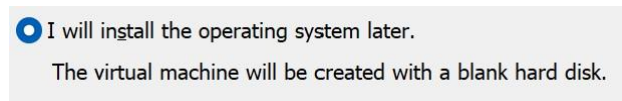
## Étape 3 : Compatibilité de la VM :

On sélectionne la version matérielle de VMware Workstation 16.2.x pour garantir le bon déroulement de notre VM étant donné que l'on dispose de la version 16 pro de Workstation



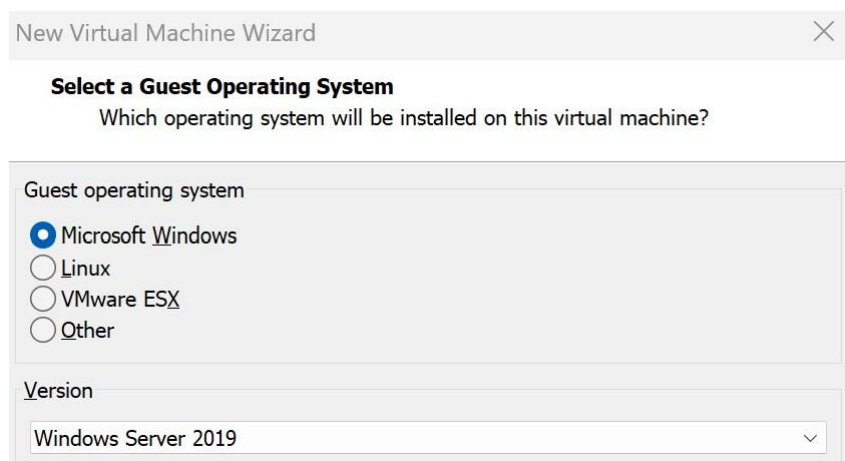
## Étape 4 : Choisir l'Installation

On préconise de configurer en amont notre machine virtuelle avant de mettre l'iso histoire de s'assurer que notre machine virtuelle soit bien configuré et apte à recevoir le système d'exploitation en aval



## Étape 5 : Type et Version du Système d'Exploitation

L'on choisit la version Windows Server 2019 puisque l'on va configurer un serveur Windows sous la version la plus récente et que cette étape permet d'adapter les paramètres de notre VM sur ce système



## Étape 6 : Nom et Emplacement de la VM

L'on va nommer notre VM « CustomServer2022 », et choisir un emplacement de stockage pour la VM sur notre disque histoire d'avoir une bonne organisation claire et limpide pour notre machine virtuelle

Virtual machine name:  
CustomServer2022

Location:  
C:\Users\damie\Documents\Virtual Machines\CustomServer2022 Browse...

## Étape 7 : Configuration Matérielle

Ici, l'on va configurer le nombre de processeurs et de cœurs de notre machine virtuelle

**Processor Configuration**  
Enregistré dans ce PC Number of processors for this virtual machine.

Processors  
Number of processors: 2  
Number of cores per processor: 1  
Total processor cores: 2

Ici, l'on va configurer la RAM

New Virtual Machine Wizard

**Memory for the Virtual Machine**  
How much memory would you like to use for this virtual machine?

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

Memory for this virtual machine: 16384 MB

Maximum recommended memory: 55.6 GB  
Recommended memory: 2 GB  
Guest OS recommended minimum: 1 GB

Help < Back Next > Cancel

Ici l'on va configurer la partie réseau pour permettre à la VM d'accéder à internet via l'hôte

New Virtual Machine Wizard

**Network Type**  
What type of network do you want to add?

Network connection

- ☐ Use bridged networking  
Give the guest operating system direct access to an external Ethernet network. The guest must have its own IP address on the external network.
- ☐ Use network address translation (NAT)  
Give the guest operating system access to the host computer's dial-up or external Ethernet network connection using the host's IP address.
- ☒ Use host-only networking  
Connect the guest operating system to a private virtual network on the host computer.
- ☐ Do not use a network connection

**Puis l'on configure le disque dur en lui assignant 60 Go minimum histoire qu'il ait suffisamment d'espace pour Windows Server ainsi que ses rôles**

Maximum disk size (GB):

Recommended size for Windows Server 2019: 60 GB

☐ Allocate all disk space now.  
Allocating the full capacity can enhance performance but requires all of the physical disk space to be available right now. If you do not allocate all the space now, the virtual disk starts small and grows as you add data to it.

☒ Store virtual disk as a single file

### Étape 8 : Valider et Finaliser :

**Ici on finalise la création de VM avec un beau résumé de ce que l'on a configuré**

New Virtual Machine Wizard

**Ready to Create Virtual Machine**  
Click Finish to create the virtual machine. Then you can install Windows Server 2019.

The virtual machine will be created with the following settings:

Name:	Windows Server 2019 (2)
Location:	C:\Users\damie\Documents\Virtual Machines\Windows Serv...
Version:	Workstation 16.2.x
Operating System:	Windows Server 2019
Hard Disk:	60 GB
Memory:	16384 MB
Network Adapter:	Host-only
Other Devices:	2 CPU cores, CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound Card

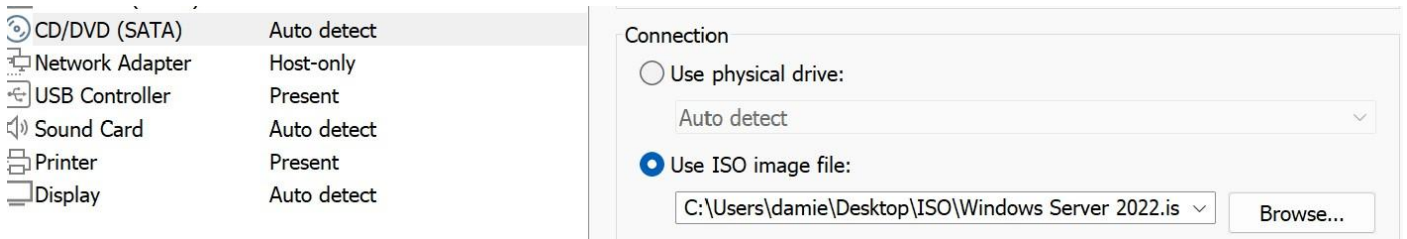
[Customize Hardware...](#)

< Back   Finish   Cancel

## Partie 2 : Installation de Windows Server 2022 :

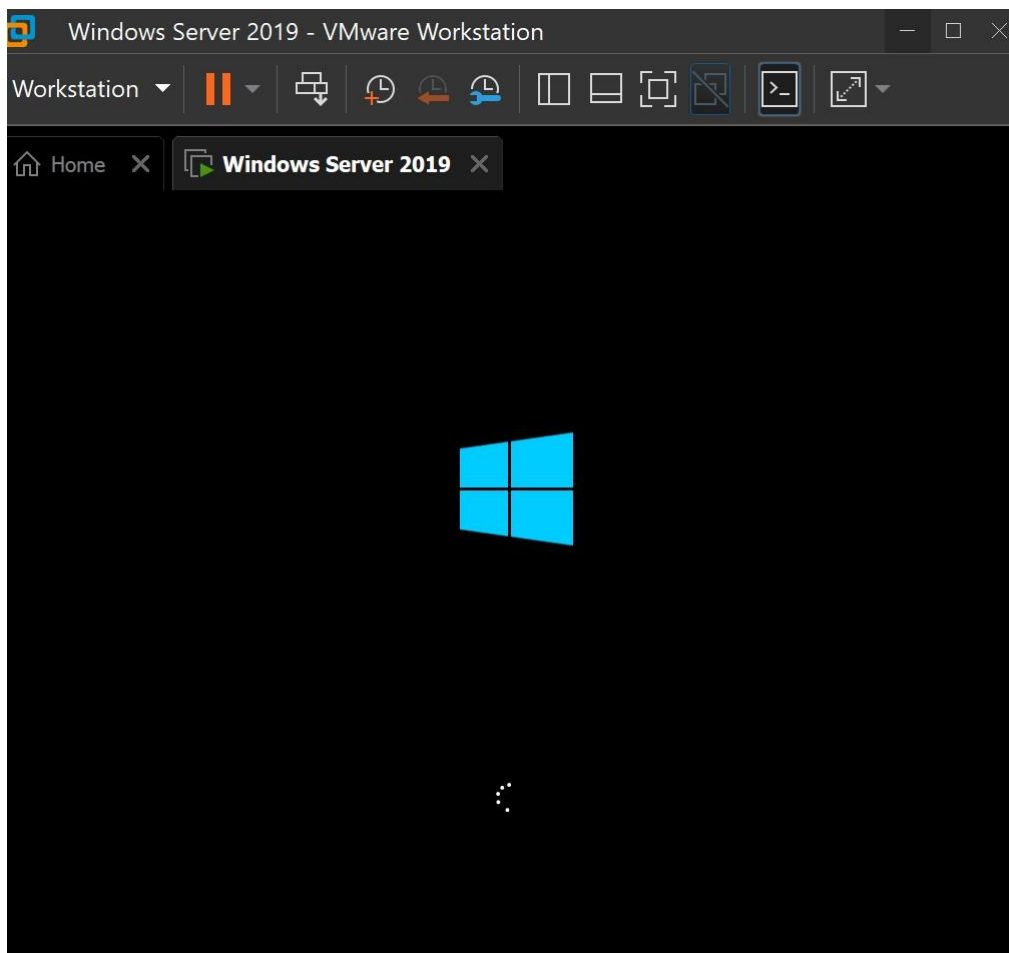
### Étape 1 : Associer l'ISO :

Ici l'on selectionne dans les paramètres de la VM notre fichier ISO puisqu'il est nécessaire au bon déroulement de notre machine virtuelle.



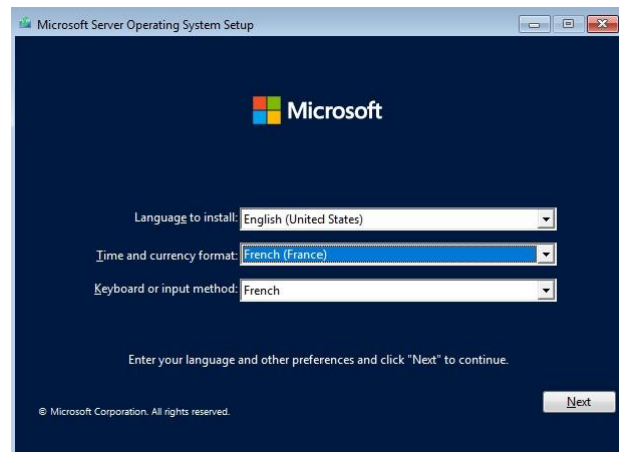
### Étape 2 : Démarrer la VM :

On lance la VM

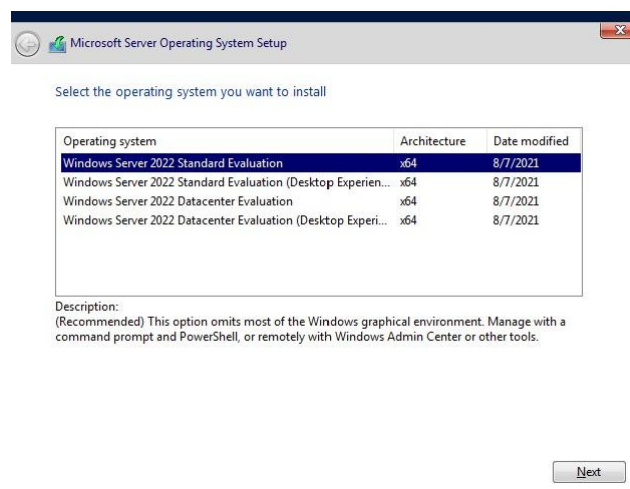


## Étape 3 : Configurer Windows Server :

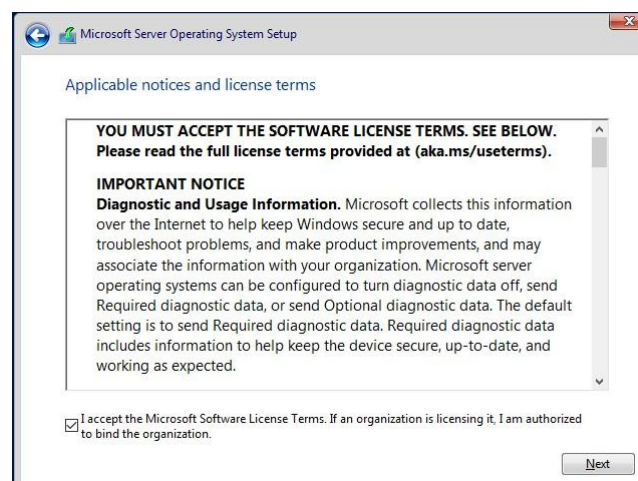
On configure ici le clavier ainsi que notre fuseau horaire



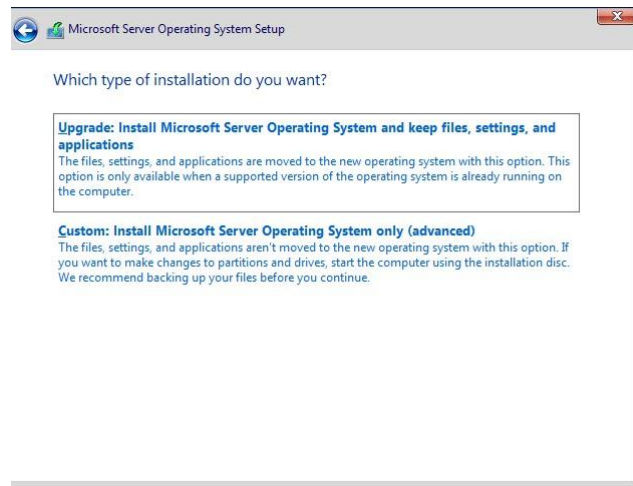
Ici l'on choisit la bonne version ( la dernière)



On accepte les termes de licence



## On sélectionne la partition du disque custom



## Désormais l'on a plus qu'à attendre que cela s'installe



## Étape 4 : Finaliser l'Installation

On configure ici un mot de passe administrateur (j'ai choisi « Damien69 » ), le mot de passe sert à sécuriser l'accès au réseau

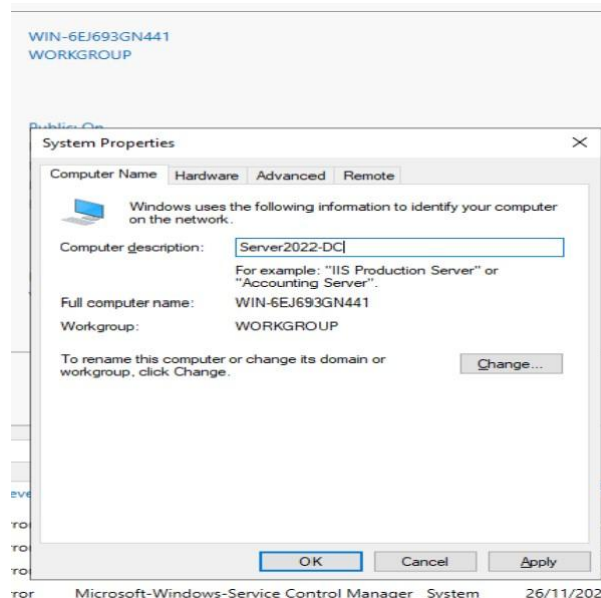
## Partie 3 : Configurer Windows Server

### Étape 1 : Renommer le Serveur

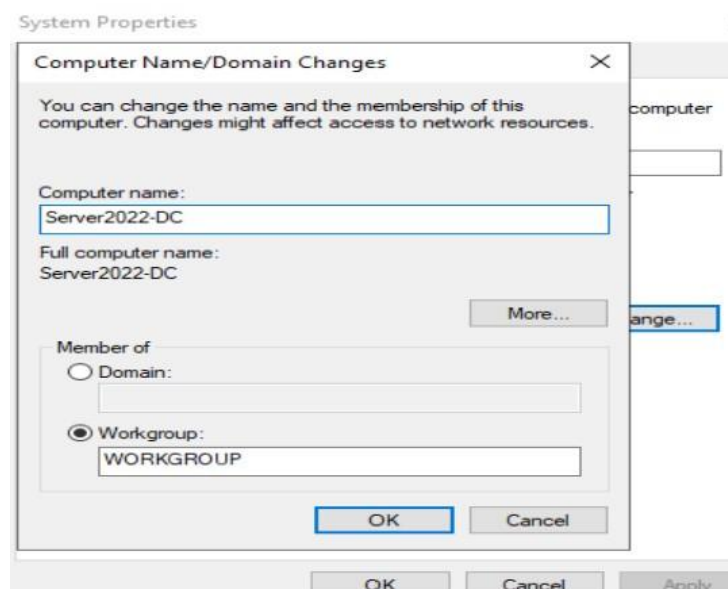
Ici l'on va ouvrir Server Manager puis cliquer sur local serveur pour pouvoir changer le nom de notre serveur puis l'on va redémarrer notre ordinateur pour appliquer le changement puisqu'un nom clair facilite l'identification sur le réseau



L'on clique sur WIN-6EJ693GN441 pour changer le nom de notre serveur



Ensuite l'on clique sur change pour changer le nom dans la section « computer name »



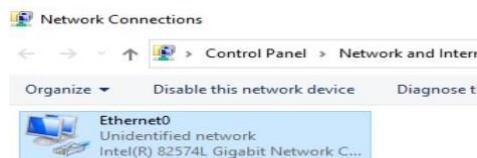


## Étape 2 : Configurer une IP Statique

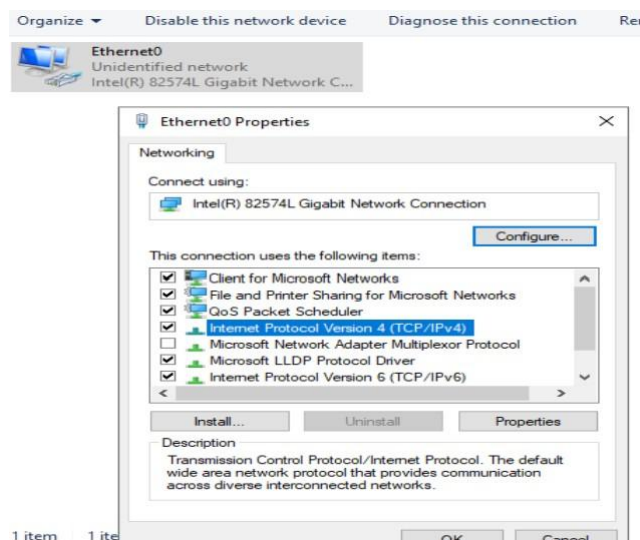
Désormais l'on peut configurer une IP statique à l'ordinateur, et pour cela l'on clique sur Ethernet



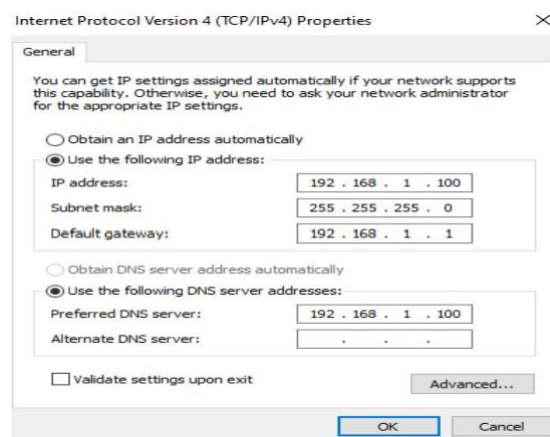
On clique sur Ethernet



Puis sur propriétés et IPv4



Puis propriétés pour changer les paramètres



Désormais l'on enregistre, toute cette configuration sert à l'AD DS sachant qu'une IP statique est requise pour les services comme celui-ci

### Étape 3 : Vérifier la Configuration Réseau

Désormais l'on ouvre un CMD pour vérifier notre configuration IP avec la commande Ipconfig /all

```
Administrator: Command Prompt
C:\Users\Administrator>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : Server2022-DC
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter Ethernet0:

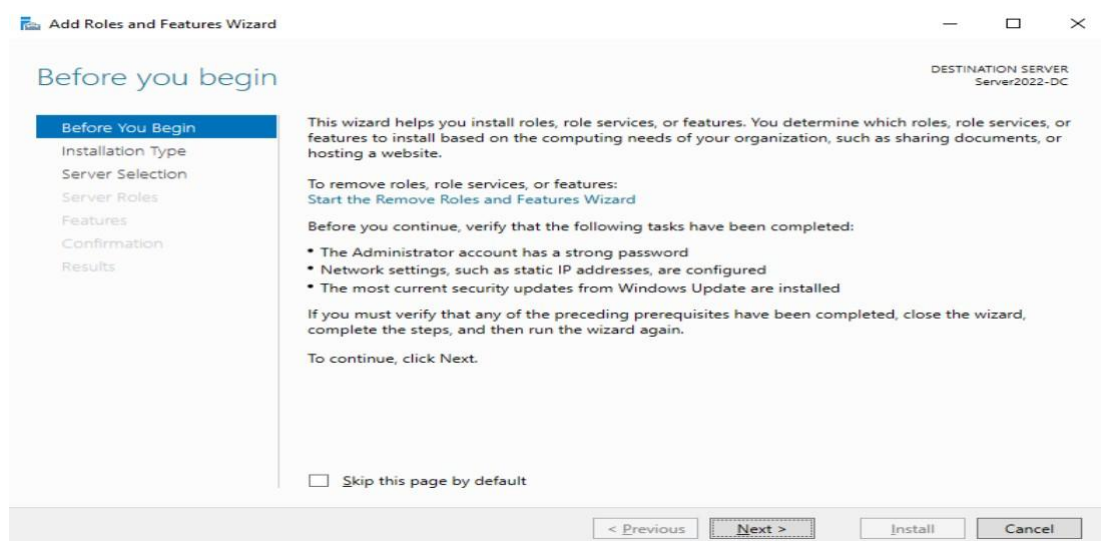
Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
Physical Address. . . . . : 00-0C-29-5D-4D-B5
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::8144:8d70:4164:c9fc%6(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.1.100(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1
DHCPv6 IAID . . . . . : 100666409
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-2E-D7-C4-1B-00-0C-29-5D-4D-B5
DNS Servers . . . . . : 192.168.1.100
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

### Partie 4 : Installation et Configuration de ADDS :

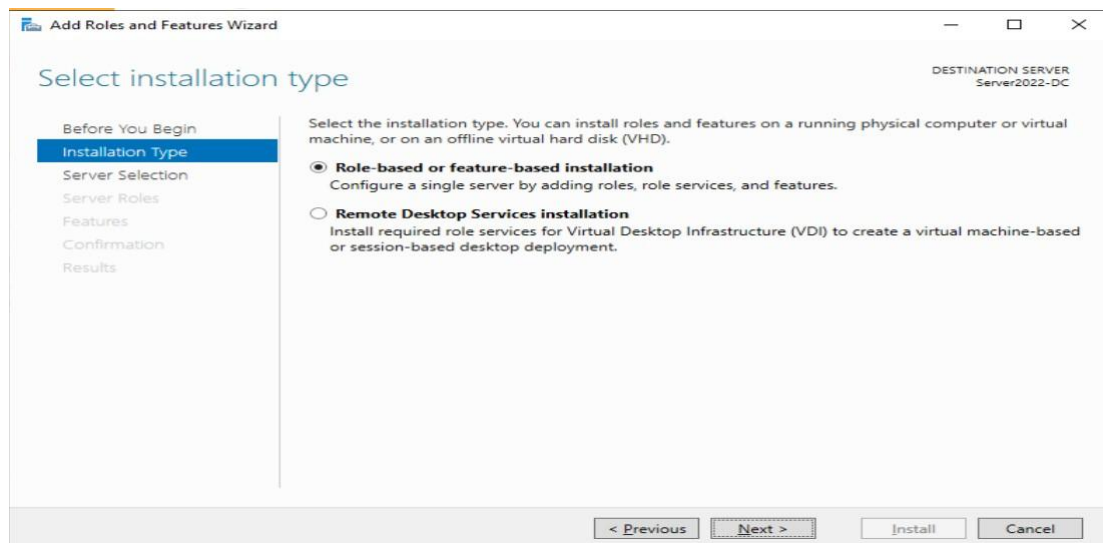
On ouvre Server Manager puisque c'est l'outil principal pour ajouter et gérer des rôles et fonctionnalités,

- 1 Configure this local server
- 2 Add roles and features
- 3 Add other servers to manage
- 4 Create a server group
- 5 Connect this server to cloud services

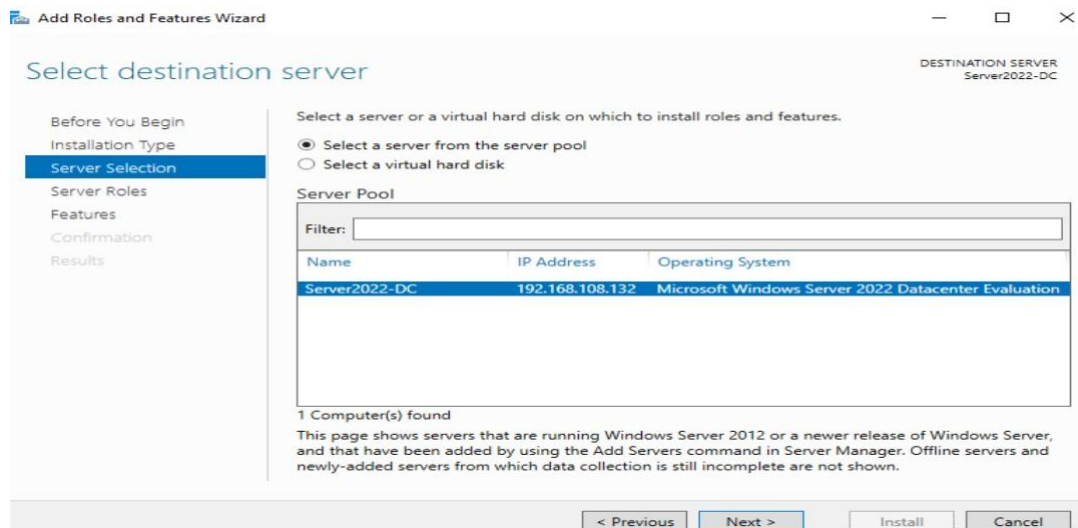
On clique sur ajouter des rôles et des fonctionnalités (c'est un assistant guidé pour les rôles et les fonctionnalités)



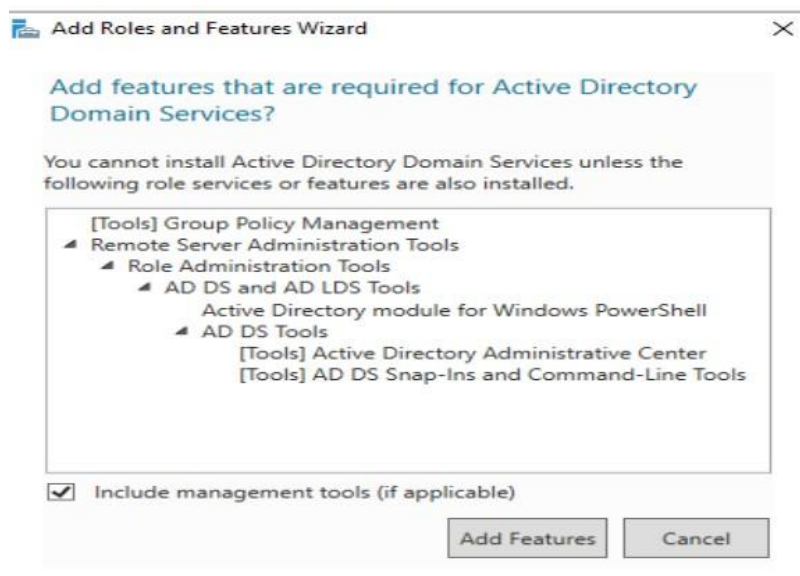
On sélectionne Role-based or geature-based installation (cela permet d'ajouter un rôle bien spécifique au serveur)



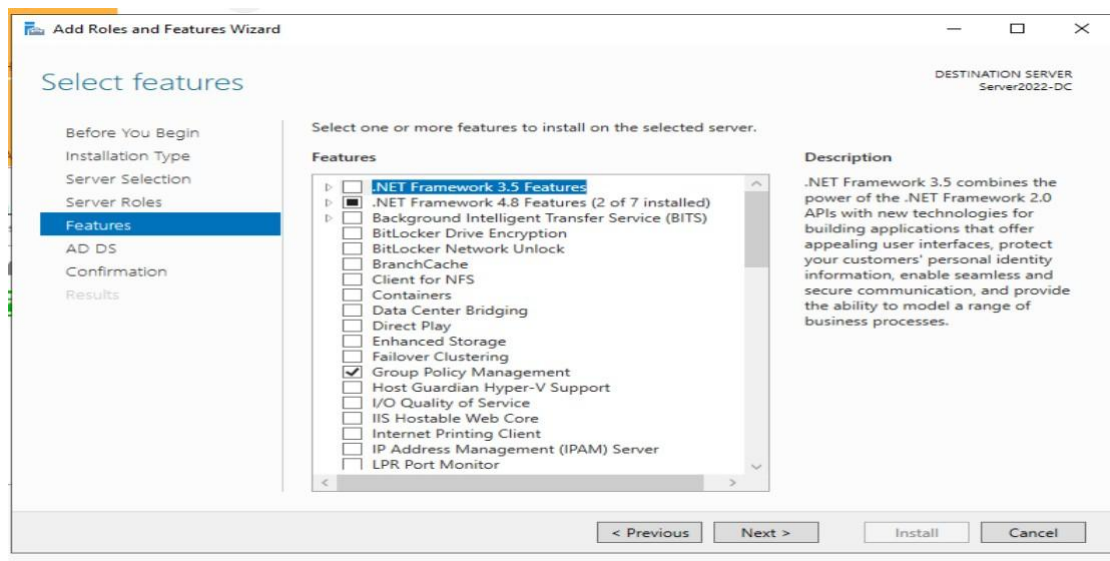
Désormais, l'on sélectionne le serveur cible,



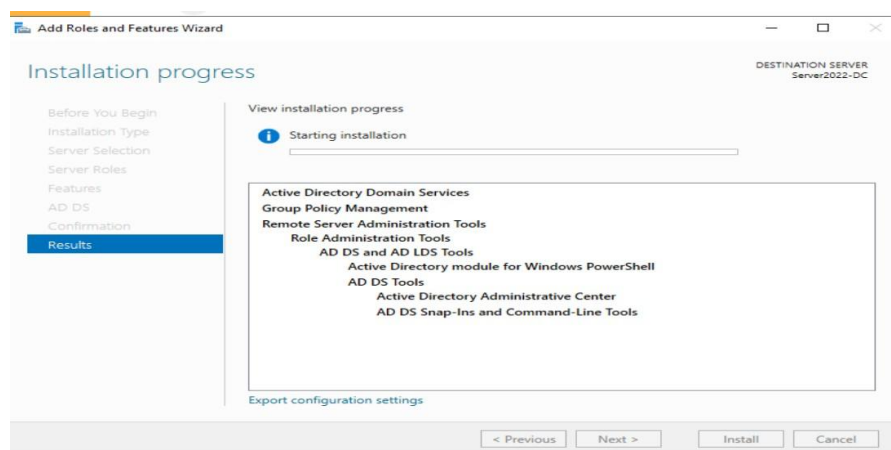
Puis on ajoute le rôle ADDS



**L'on ne touche pas à ça et laissons cela par défaut parce que ces derniers suffisent largement pour ce contexte**

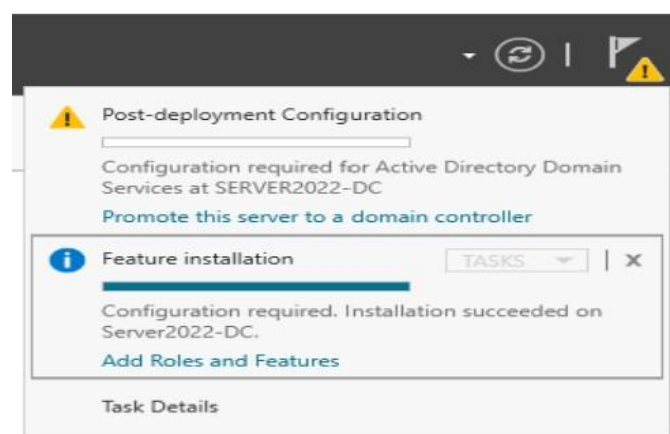


**On lance l'installation du rôle AD DS**

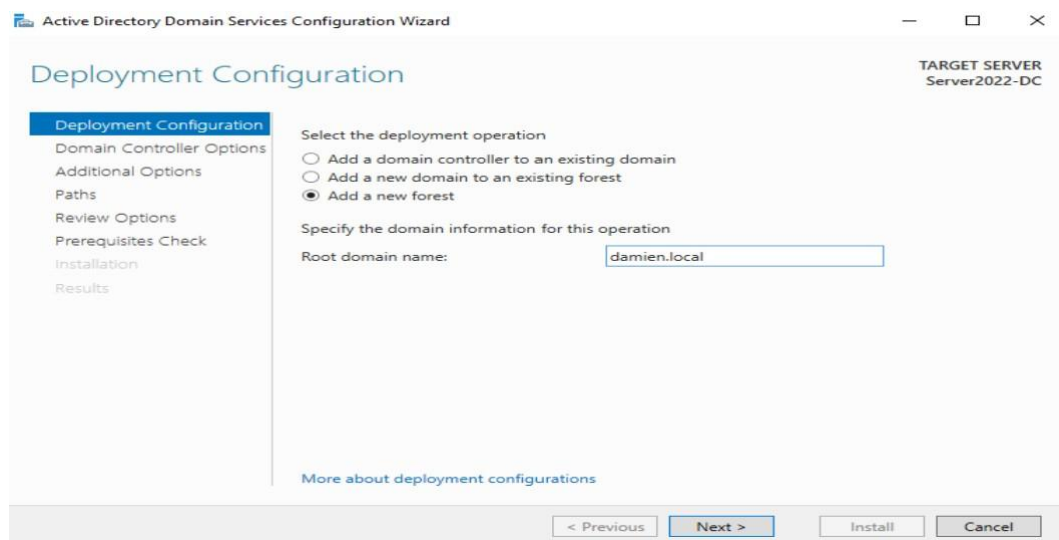


## Étape 2 : Promouvoir le Serveur en Contrôleur de Domaine :

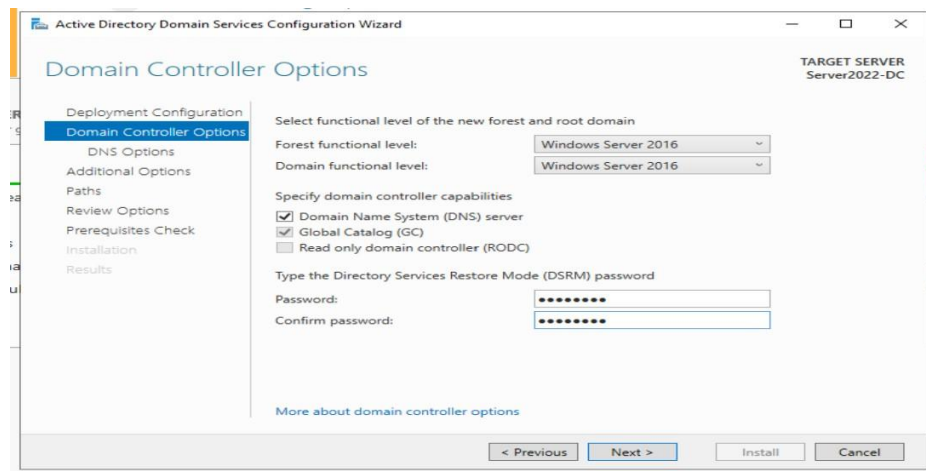
**En haut à droite s'affiche un petit drapeau jaune, l'on va cliquer dessus puis sur promote this server to a domain controller (cela permet de configurer le serveur comme contrôleur de domaine)**



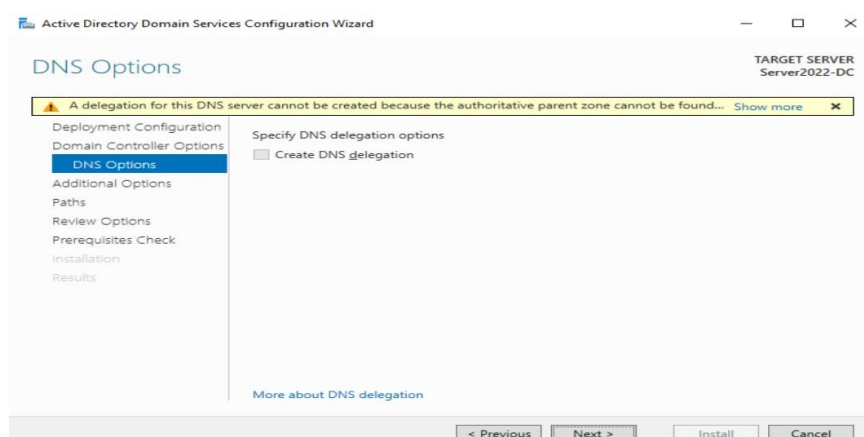
Désormais, l'on choisit le mode de déploiement, on clique sur add a new forest et on lui assigne un nom domaine de racine (ici : « damien.local ») → la forêt est essentiel pour définir un nouveau domaine



Dans cette partie-là, on active DNS Server ainsi que Global Catalog (GC), on laisse l'option (RODC) décochée et l'on rentre un mot de passe (J'ai mis le même que précédemment « Damien69 »),

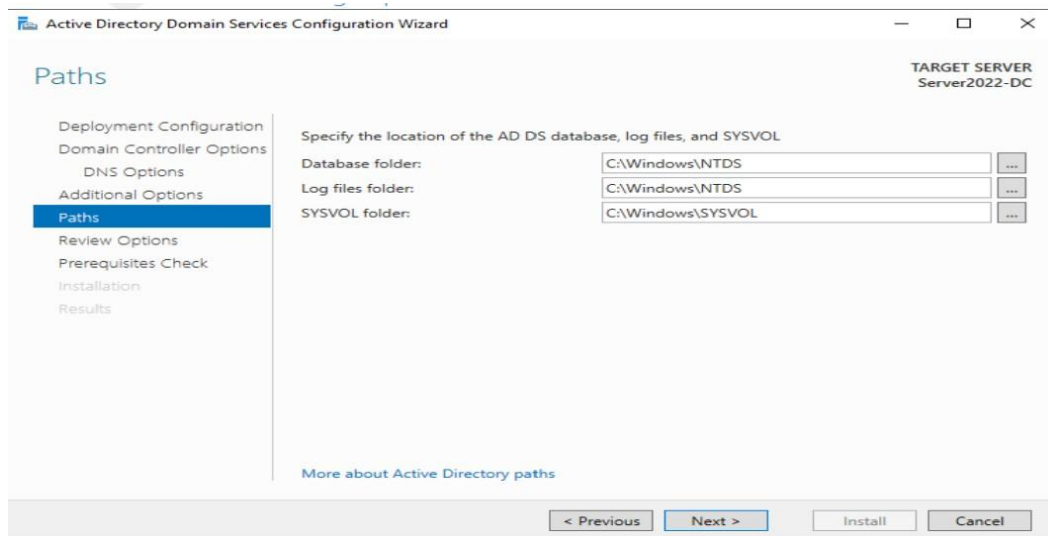


Ici, l'on ignore cette page et l'on appuie sur next

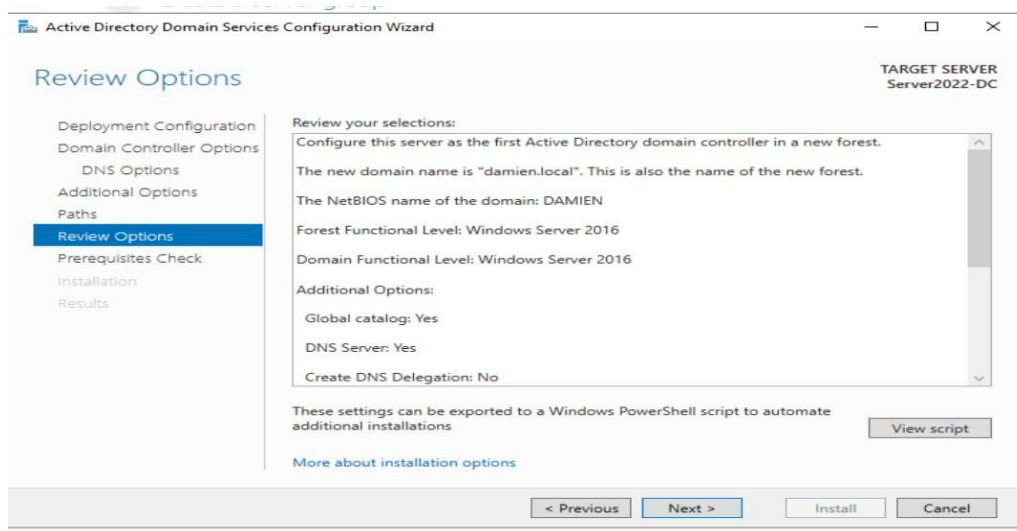




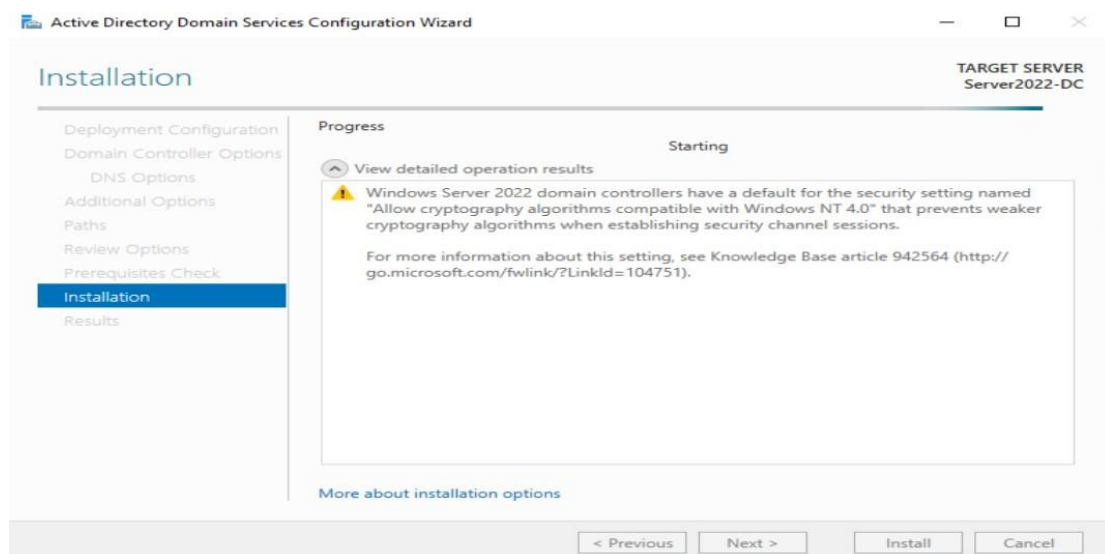
Ici l'on ne touche pas aux chemins d'accès, on les laisse par défaut, puisque ces dossiers contiennent les fichiers nécessaires pour Active Directory



On vérifie chaque paramètre dans la section Review Option



Enfin, l'on confirme et lançons l'installation



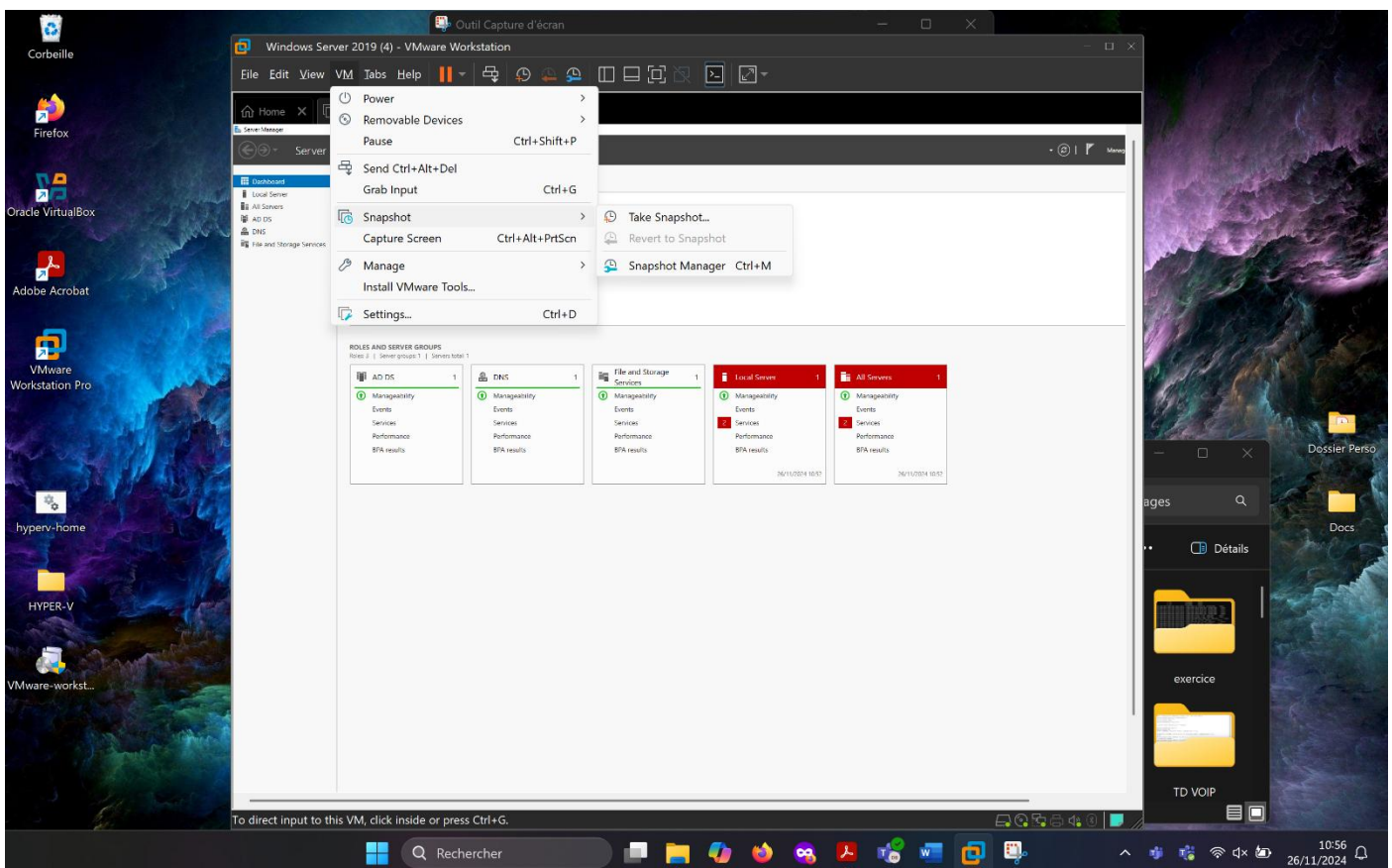
**Désormais l'on peut redémarrer le serveur pour que ça finalise la configuration du serveur comme contrôleur de domaine**



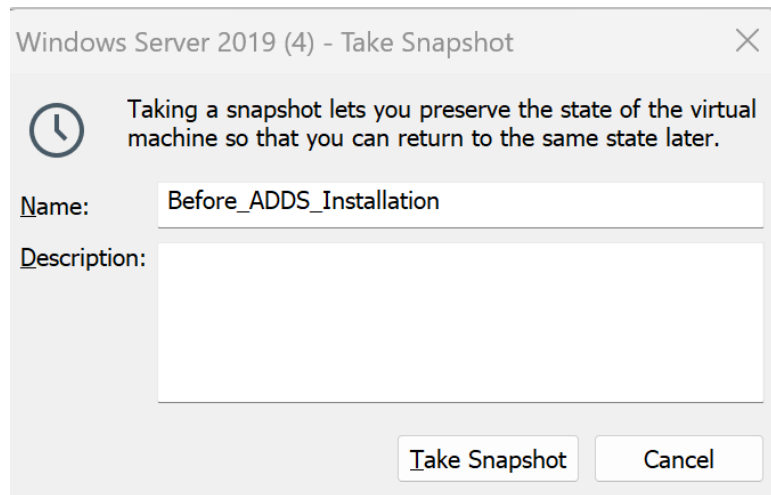
**Ensuite, l'on va se connecter en utilisant les identifiants administrateur du domaine (damien\Administrateur)**

### **Partie 5 : Snapshots et Clonage :**

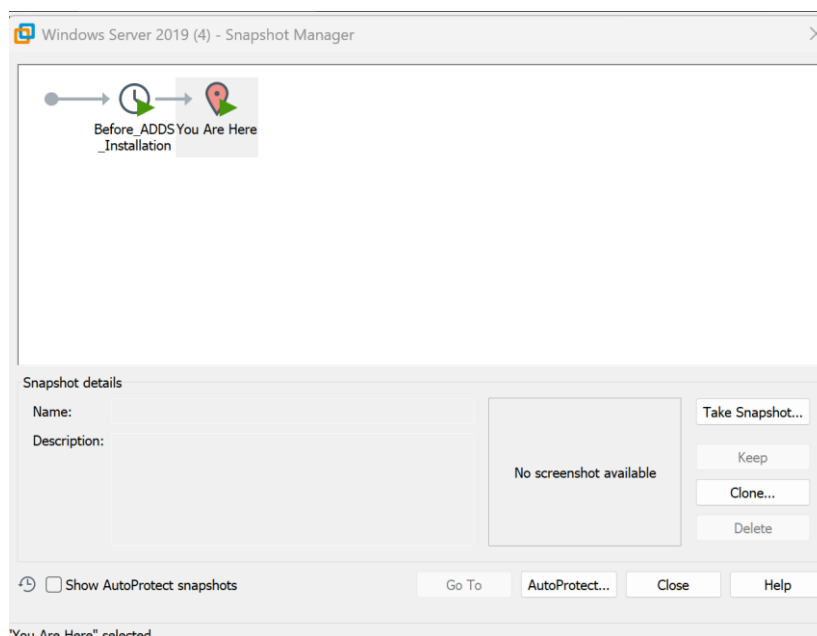
**On clique sur VM en haut à gauche de notre fenêtre, puis on navigue sur snapshot et l'on va en prendre une (Les snapshots permettent de revenir à un état stable en cas de problème)**



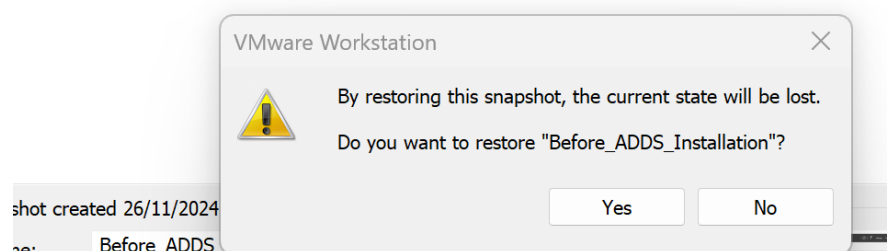
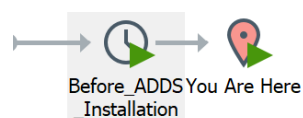
## L'on va la nommer Before\_ADDS\_Installation



Ensuite l'on va en restaurer une en cliquant sur VM, snapshot puis snapshot manager.

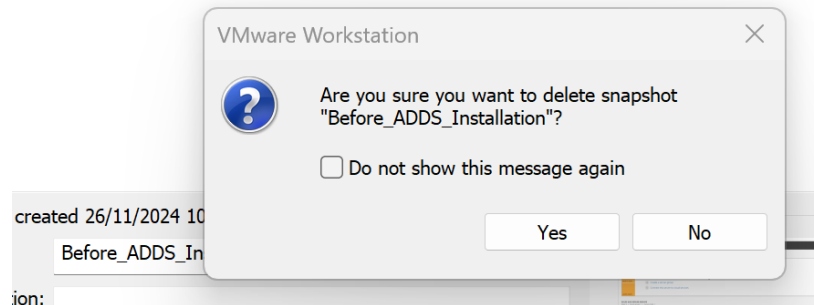


Ensuite, on restaure la configuration, les données et l'état exacts de la VM à ce moment précis



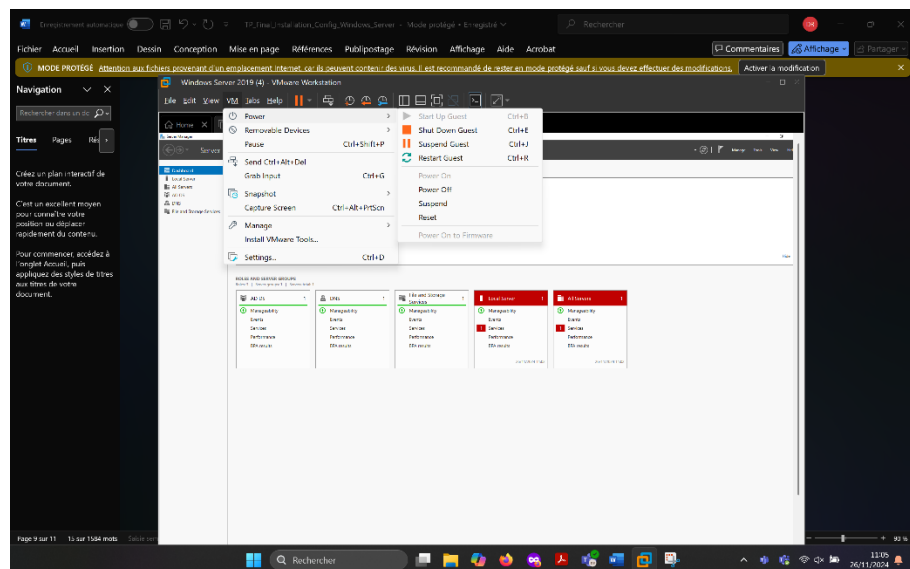


Ensuite l'on va essayer d'en supprimer une

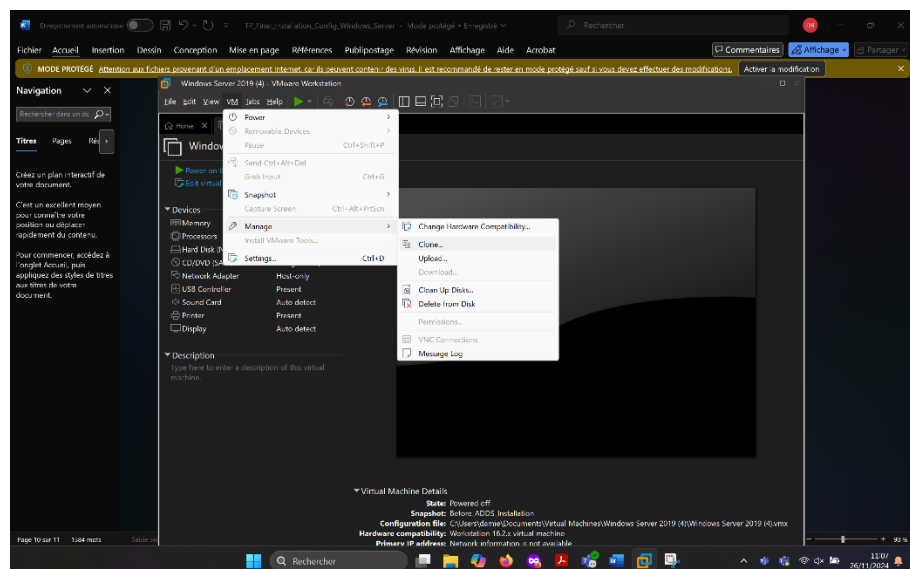


## Clonage :

On va commencer par shut down Guest OS



On ouvre l'outil de clonage



## On choisit l'état de clonage

Clone Virtual Machine Wizard

**Clone Source**  
Which state do you want to create a clone from?

Clone from

☒ The current state in the virtual machine

Creating a linked clone from the current state will create a new snapshot.

- On choisit le type de clonage
- Full Clone : Copie indépendante de la VM source.
- Linked Clone : Dépend de la VM source pour économiser de l'espace disque.

Clone Virtual Machine Wizard

**Clone Type**  
How do you want to clone this virtual machine?

Clone method

☐ Create a linked clone  
A linked clone is a reference to the original virtual machine and requires less disk space to store. However, it cannot run without access to the original virtual machine.

☒ Create a full clone  
A full clone is a complete copy of the original virtual machine at its current state. This virtual machine is fully independent, but requires more disk space to store.

< Précédent   Suivant >   Annuler

## On nomme le clone

Clone Virtual Machine Wizard

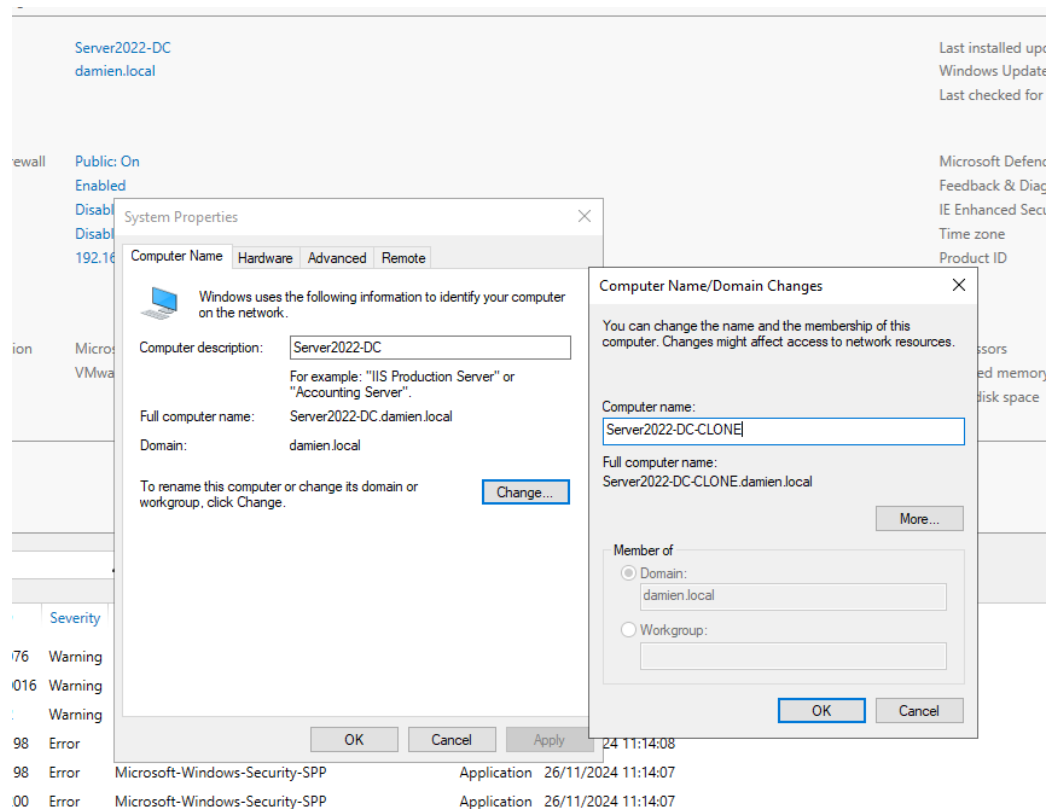
**Name of the New Virtual Machine**  
What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name  
Clone\_TestServer

Location  
C:\Users\damie\Documents\Virtual Machines\Clone\_TestServer   Browse...

< Précédent   Terminer   Annuler

## On démarre la VM clonée puis l'on va changer son nom d'hôte



## Puis on change l'ip

