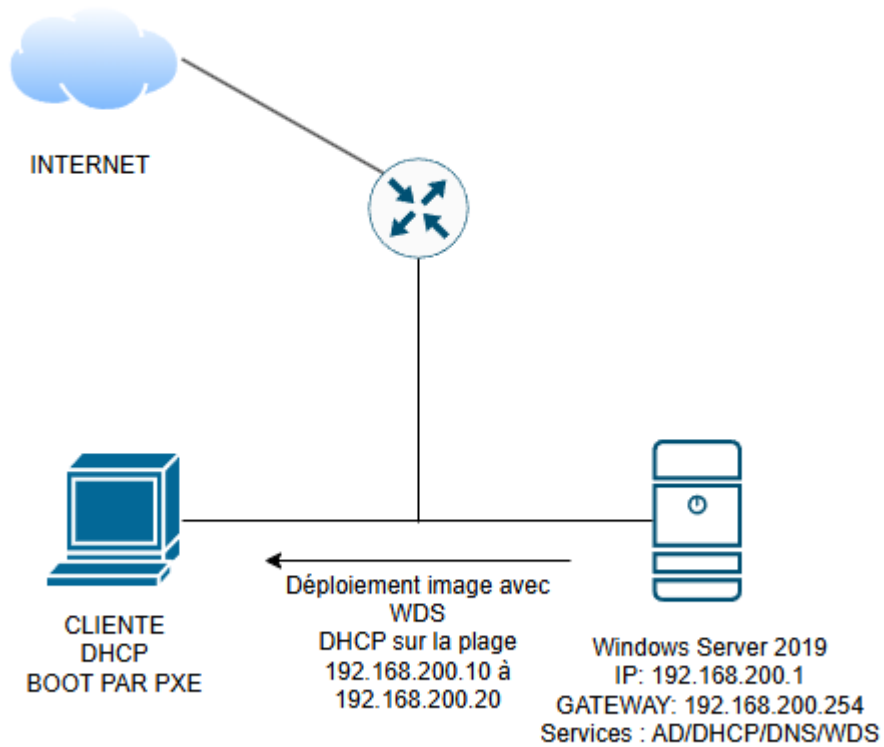




## TP -Gestion et déploiement d'applications

## Schéma réseau :



## Configuration de la VM Windows Server 2019 :

- RAM 8 GiB
- Disque de 50 GB pour l'ISO
- Disque de 40 GB
- Carte réseau interne
- Installer votre Windows 2019

## Renommer votre serveur sur le local serveur :

Computer name      WDS2019-ThomasG

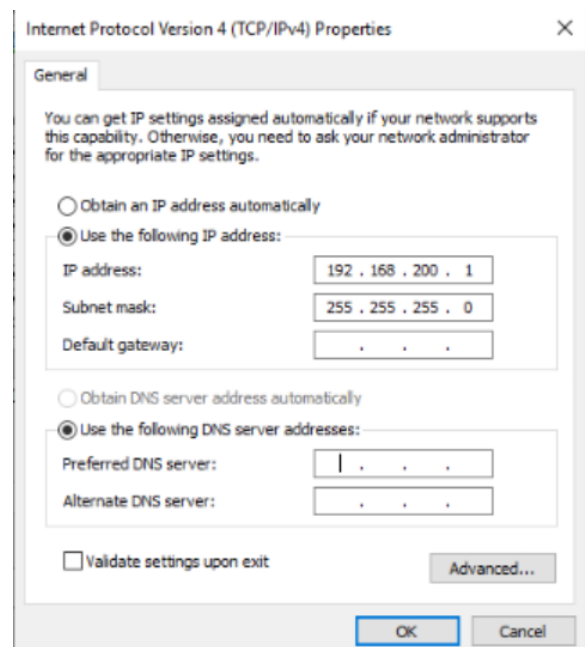
### Rajout d'un disque dur pour pouvoir y stocker nos fichiers pour notre WDS :

- Cliquez droit sur le logo Windows
- Gestion des disques
- Cliquez droit sur votre disque et ajoutez-le comme partition de disque, il faudra la nommer WDS



### Mise en place d'une adresse IP statique manuellement :

- Panneau de configuration
- Réseau et Internet
- Centre réseau et partage
- Ethernet
- Propriétés
- IPv4
- Attribuer une adresse IP à votre machine



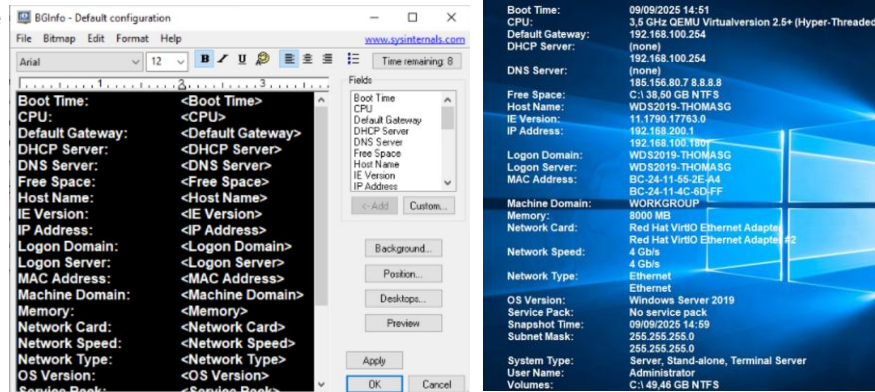
- Vérification de votre adresse IP dans le cmd avec la commande ipconfig

```
Ethernet adapter Ethernet:  
  
Connection-specific DNS Suffix . . :  
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::62bb:5c1b:d3a1:df00%4  
IPv4 Address. . . . . : 192.168.200.1  
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0  
Default Gateway . . . . . :
```

### Installation de BGInfo :

BGinfo est un logiciel qui permet d'afficher des informations systèmes directement sur le fond d'écran de Windows

- URL d'installation : [BGinfo](#)
- Appliqué



### Mise en place du bureau à distance sur le Windows Server :

- Gestionnaire de serveur
- Gérer
- Ajouter des rôles et des fonctionnalités
- Service bureau à distance  **Remote Desktop Services (5 of 6 installed)**
- Ensuite il vous faudra aller dans Paramètre
- Système
- Bureau à distance
- Le protocole sera alors actif

Remote Desktop

Remote Desktop

Remote Desktop lets you connect to and control this PC from a remote device by using a Remote Desktop client (available for Windows, Android, iOS and macOS). You'll be able to work from another device as if you were working directly on this PC.

Enable Remote Desktop

On

Keep my PC awake for connections when it is plugged in [Show settings](#)

Make my PC discoverable on private networks to enable automatic connection from a remote device [Show settings](#)

### Installation de l'Active Directory : [Advanced settings](#)

- Gestionnaire de serveur
- Gérer
- Ajouter des rôles et des fonctionnalités
- Active Directory Domain Service (ADDS)  **Active Directory Domain Services**
- Installer le
- Ajout d'une nouvelle forêt qui nous servira de nom de domaine
- Vérifier que votre nom de domaine a bien été appliqué dans le serveur local

Computer name  
Domain

WDS2019-ThomasG  
WD19-TG.com

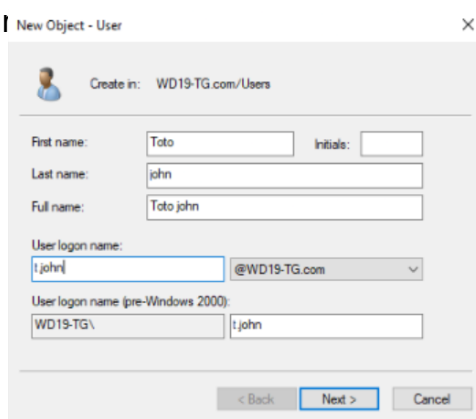
● Add a new forest

Specify the domain information for this operation

Root domain name:

Création d'un utilisateur dans Active Directory afin de valider son authentification lors de l'installation via un démarrage PXE\* :

- Utilisateurs et ordinateurs Active Directory
- Utilisateurs
- Créer un utilisateur



*PXE\* Pre-boot eXecution Environment permet à une machine de démarrer depuis le réseau en récupérant une image système de système d'exploitation qui se trouve sur un serveur*

Source: [TP-AD DNS WINDOWS SERVER THOMAS GRZESINSKI](#)

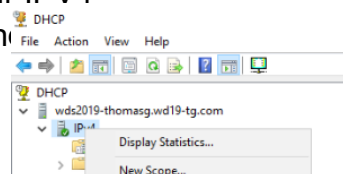
Installation et configuration du serveur DHCP pour le déploiement d'images ISO via PXE :

Installation

- Gestionnaire de serveur
- Gérer
- Ajouter des rôles et des fonctionnalités
- DHCP Serveur  DHCP Server (Installed)

Configuration

- DHCP
- Votre serveur
- Clic droit sur IPV4
- Nouvel étendu



- Attribuer un nom à votre étendu

New Scope Wizard

**Scope Name**  
You have to provide an identifying scope name. You also have the option of providing a description.

Type a name and description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network.

Name: LAN\_Virtuel

Description:

- Attribuer une plage pool à votre DHCP attention éviter de mettre des adresses IP qui pourrait correspondre a des machines qui ont une IP fixe sur le meme reseau pour evtier des erreu

New Scope Wizard

**IP Address Range**  
You define the scope address range by identifying a set of consecutive IP addresses.

Configuration settings for DHCP Server

Enter the range of addresses that the scope distributes.

Start IP address: 192 . 168 . 200 . 10

End IP address: 192 . 168 . 200 . 20

Configuration settings that propagate to DHCP Client

Length: 24

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

< Back Next > Cancel

- Attribuer comme router votre Windows Server

New Scope Wizard

**Router (Default Gateway)**  
You can specify the routers, or default gateways, to be distributed by this scope.

To add an IP address for a router used by clients, enter the address below.

IP address:

192.168.200.1

Add Removes Up Down

< Back Next > Cancel

- Attribuer comme DNS votre Windows Server

New Scope Wizard

**Domain Name and DNS Servers**  
The Domain Name System (DNS) maps and translates domain names used by clients on your network.

You can specify the parent domain you want the client computers on your network to use for DNS name resolution.

Parent domain: wds3.local

To configure scope clients to use DNS servers on your network, enter the IP addresses for those servers.

Server name: IP address: 192.168.200.1

Remove Add Remove Up Down

< Back Next > Cancel

Source : [INSTALLER ET CONFIGURER UN SERVEUR DHCP SOUS WINDOWS SERVER 2019 IT CONNECT](#)

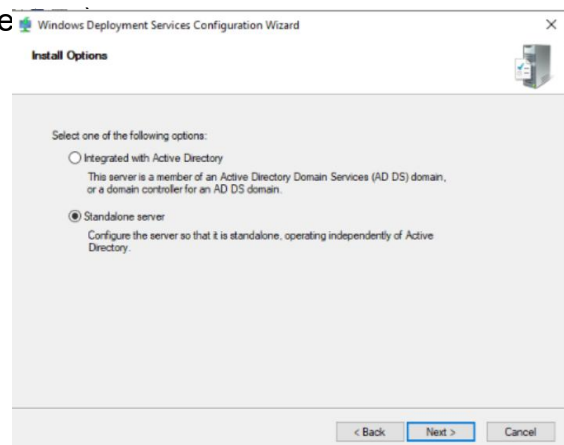
Installation et configuration de Windows Deployment Services (WDS) :

Installation

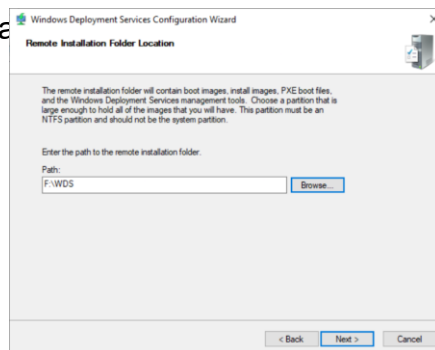
- Gestionnaire de serveur
- Gérer
- Ajout des rôles et des fonctionnalités
- Windows Deployment Ser ▸  **Windows Deployment Services (Installed)**

## Configuration

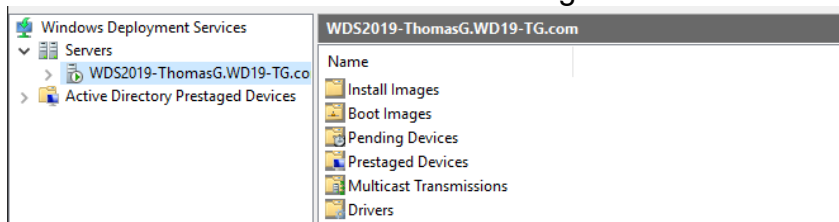
- Créer un dossier WDS dans le disque WDS que nous avons créés plus-tôt pour stocker les informations du WDS
- Windows Deployment Services
- Clic droit sur votre serveur
- Configurer le serveur
- Installer comme serveur autonome pour qu'il fonctionne indépendamment de l'AD, pour plus de flexibilité (déploiement d'image système dans des réseaux qui n'utilisent pas l'Active Directory)



- Ensuite il vous faudra choisir le dossier WDS du disque WDS pour stocker les informations



- Refuser la possibilité d'installer le Rôle DHCP, car nous l'avons déjà effectué
- Répondre à tous les ordinateurs clients
- Décocher "Ajouter les images au serveur maintenant"
- Votre WDS est maintenant configuré

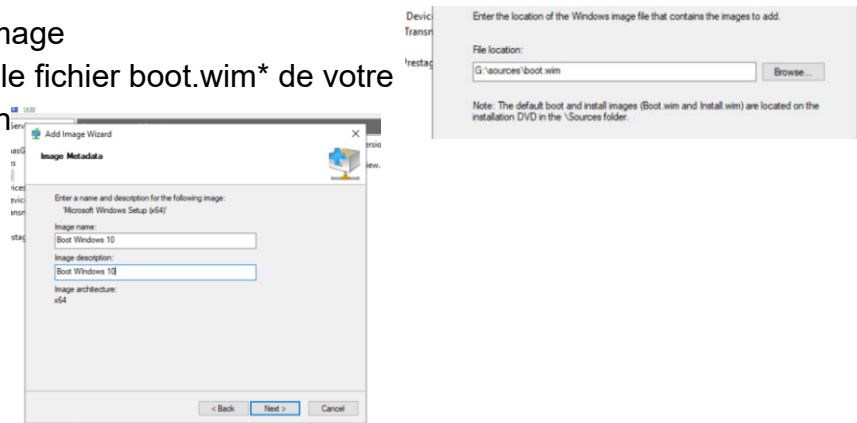


## Mise en place de l'image de démarrage de Windows 10 :


- Il vous faudra monter votre fichier ISO en CD afin de pouvoir récupérer le fichier boot.wim et install.wim

> DVD Drive (G:) ESD-ISO

- Ensuite sur WDS aller sur "images de démarrage"
- Clic droit
- Ajouter une image
- Aller chercher le fichier boot.wim\* de votre
- Attribuer lui un



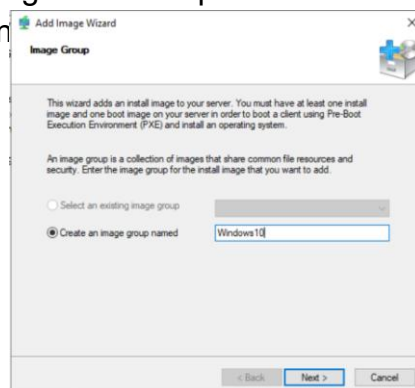
- Votre image de démarrage est maintenant disponible

Boot Images 1 Boot Image(s)						
Image Name	Architecture	Status	Expanded Size	Date	OS Version	Priority
 Boot Wind...	x64	Online	1932 MB	10/0...	10.0.19041	

*boot.wim\* est un fichier d'image Windows qui contient une version bootable de Windows PE*

## Mise en place de l'image d'installation de Windows 10 :

- Sur WDS aller sur "Images d'installation"
- Clic droit
- Ajouter une image d'installation
- Créer un groupe d'images nommé pour stocker notre image d'installation, il faudra y attribuer un



- Allez ensuite chercher le fichier install.wim\* dans votre ISO. Toutefois, il se peut que ce fichier soit au format install.esd. Pour remédier à cela, vous devrez le convertir à l'aide de l'outil DISM avec powershell, qui permet de transformer un fichier .esd en fichier .wim
- Entrer la commande `dism /Get-WimInfo /WimFile:install.esd` pour vous permettre de choisir la version de Windows à extraire

```

Details for image : G:/sources/install.esd
Index : 1
Name : Windows 10 Famille
Description : Windows 10 Famille
Size : 15 180 216 698 bytes

Index : 2
Name : Windows 10 Famille N
Description : Windows 10 Famille N
Size : 14 489 359 485 bytes

Index : 3
Name : Windows 10 Famille Langue unique
Description : Windows 10 Famille Langue unique
Size : 15 183 803 163 bytes

Index : 4
Name : Windows 10 Education
Description : Windows 10 Education
Size : 15 496 480 453 bytes

Index : 5
Name : Windows 10 Education N
Description : Windows 10 Education N
Size : 14 734 452 485 bytes

Index : 6
Name : Windows 10 Professionnel
Description : Windows 10 Professionnel
Size : 15 518 882 672 bytes

Index : 7
Name : Windows 10 Professionnel N
Description : Windows 10 Professionnel N
Size : 14 731 554 489 bytes

```

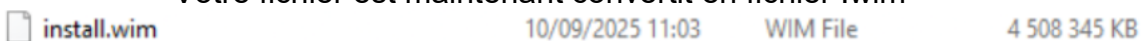
- Pour obtenir la version de Windows 10 pro il vous faudra alors faire la commande `dism /export-image /SourceImageFile:install.esd /SourceIndex:6/DestinationImageFile:install.wim /Compress:max /CheckIntegrity`

```

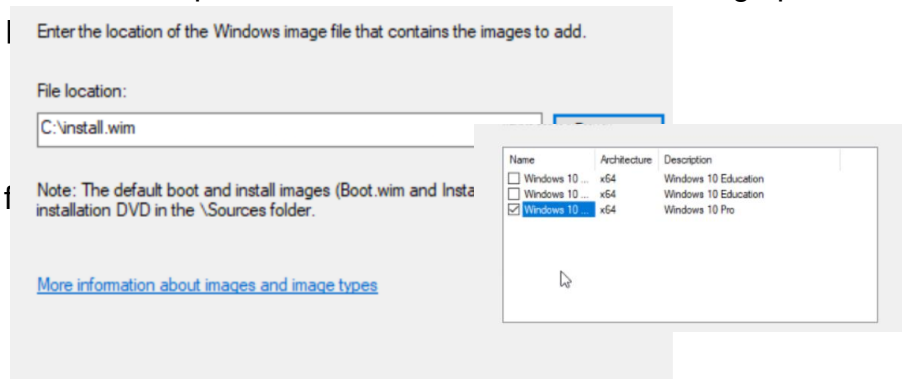
PS C:\Users\Administrator> dism /export-image /SourceImageFile:G:/sources/install.esd /SourceIndex:6 /DestinationImageFile:C:\install.wim /Compress:max /CheckIntegrity
Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.17763.3406
Exporting image
[*****99,0%*****]

```

- Votre fichier est maintenant convertit en fichier .wim



- Maintenant votre emplacement de fichier d'installation d'image peut-être mis en



- Il vous faut

- Le fichier est maintenant stocké

Image Name	Architecture	Status	Expanded size	Date	US Version	Priority
Windows 10...	x64	Online	14792 MB	10/0...	10.0.19041	

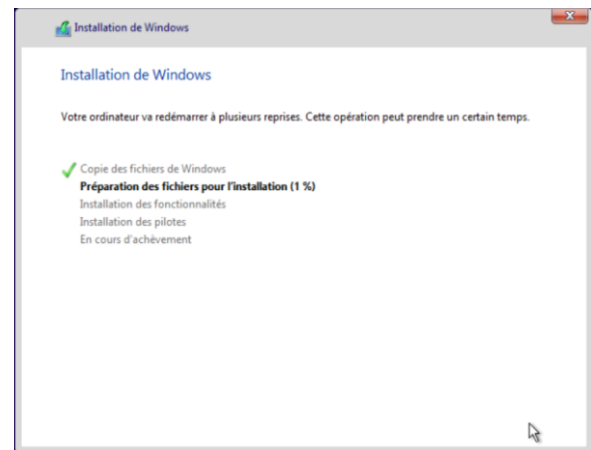
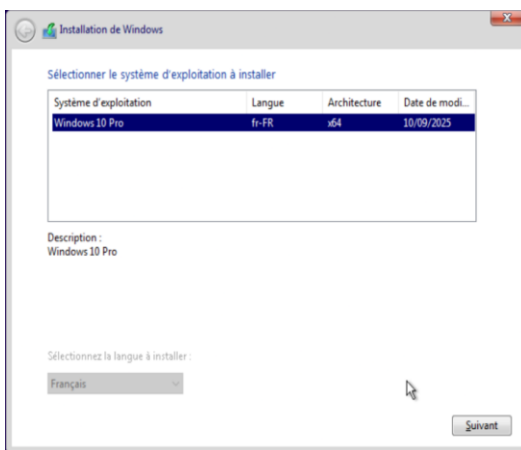
*Install.wim\* est un fichier image du système d'exploitation Windows*

### Boot PXE et déploiement d'image :

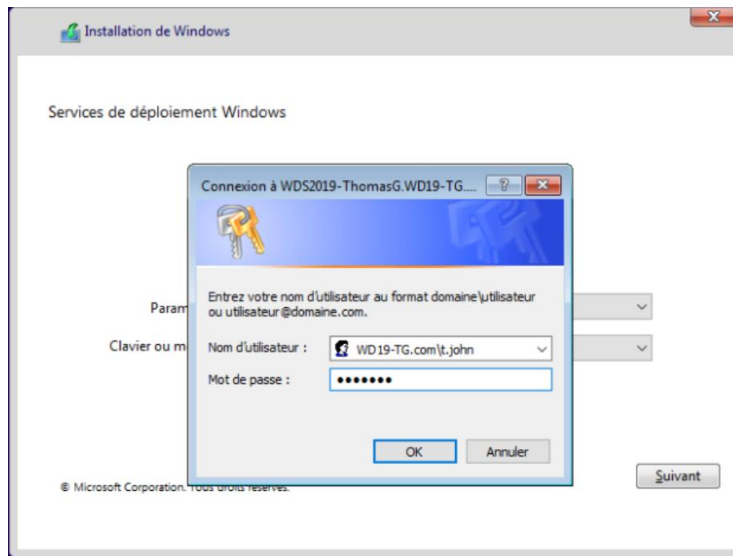
- Sur WDS démarrer le serveur avec un clic droit
- Sur votre machine virtuelle, il faudra la configurer pour qu'elle démarre depuis le réseau. Cela peut nécessiter une modification du mode de démarrage en UEFI et un ajustement de la carte réseau afin d'éviter d'éventuels conflits. Par exemple, sur Proxmox, il est conseillé de choisir le BIOS en mode UEFI et de configurer la carte réseau en Intel E1000.
- Une fois la machine démarrée elle bootera automatiquement sur l'installation

```
WDS Boot Manager version 0800
Client IP: 192.168.200.10
Server IP: 192.168.200.1
Server Name: WDS2019-ThomasG.WD19-TG.com

Press ENTER for network boot service.
```



- Il vous suffit maintenant d'installer Windows 10 Pro en vous authentifiant avec l'utilisateur que nous avons créés dans le domaine



- Vous possédez maintenant Windows 10 Pro grâce au boot PXE

Source : [INSTALLATION ET CONFIGURATION D'UN SERVEUR WDS](#)