

Cours Windows WDS

Ecrit par Youenn DUVAL

Mail: youenn@barbed.fr

Linkedin: [Youenn DUVAL](#)

Dernière mise à jour : **02/12/2025**

Table des matières

1. [Introduction](#)
2. [Installation du rôle Windows Deployment Services](#)
3. [Console DSM](#)
 1. [Configurer le serveur](#)
 2. [Configurer une image d'installation](#)
 3. [Vérifier que le serveur est en ligne](#)
4. [Démarrage d'une machine sans OS via PXE](#)
5. [Exercice](#)

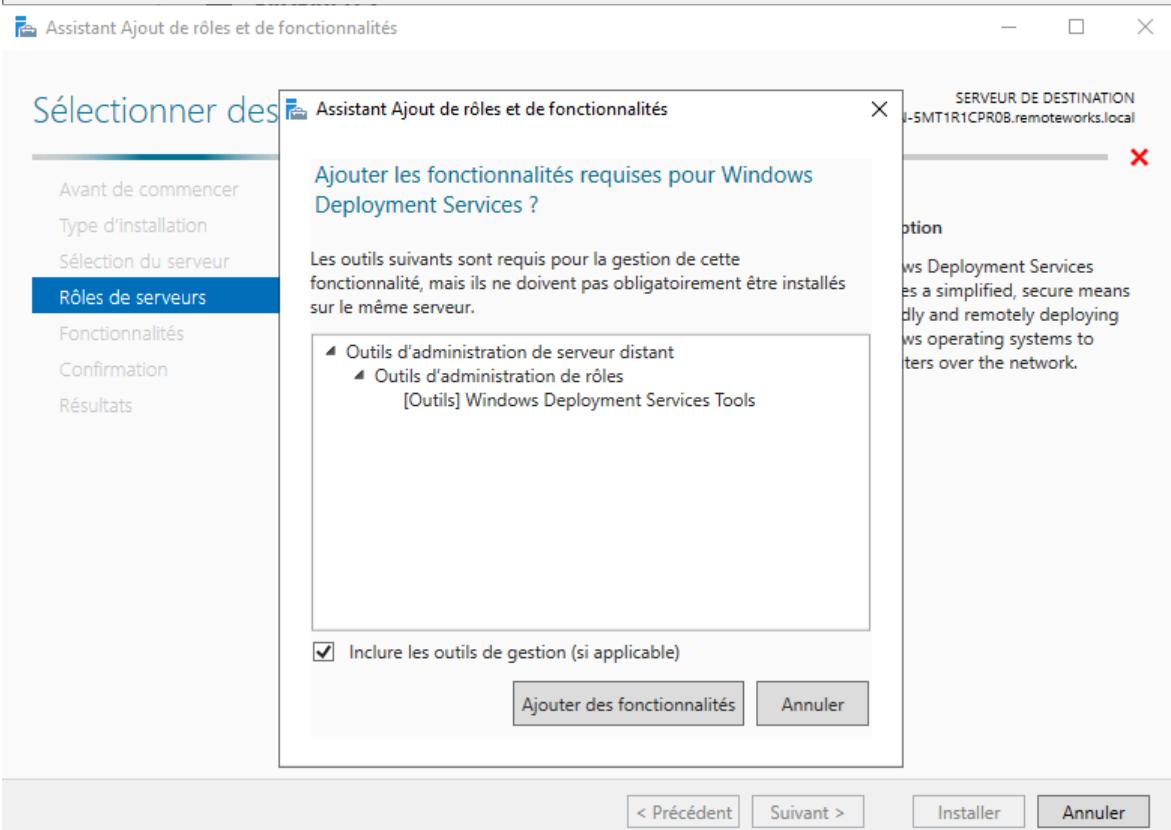
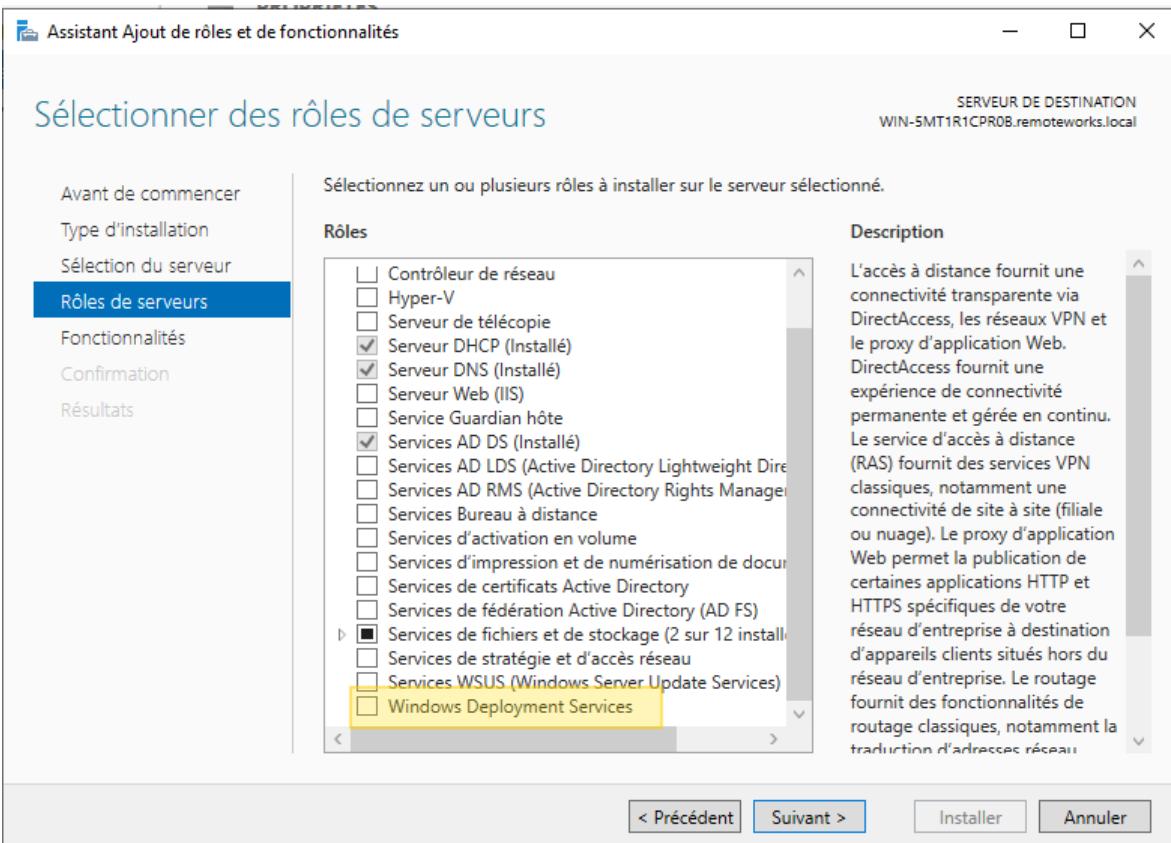
Introduction

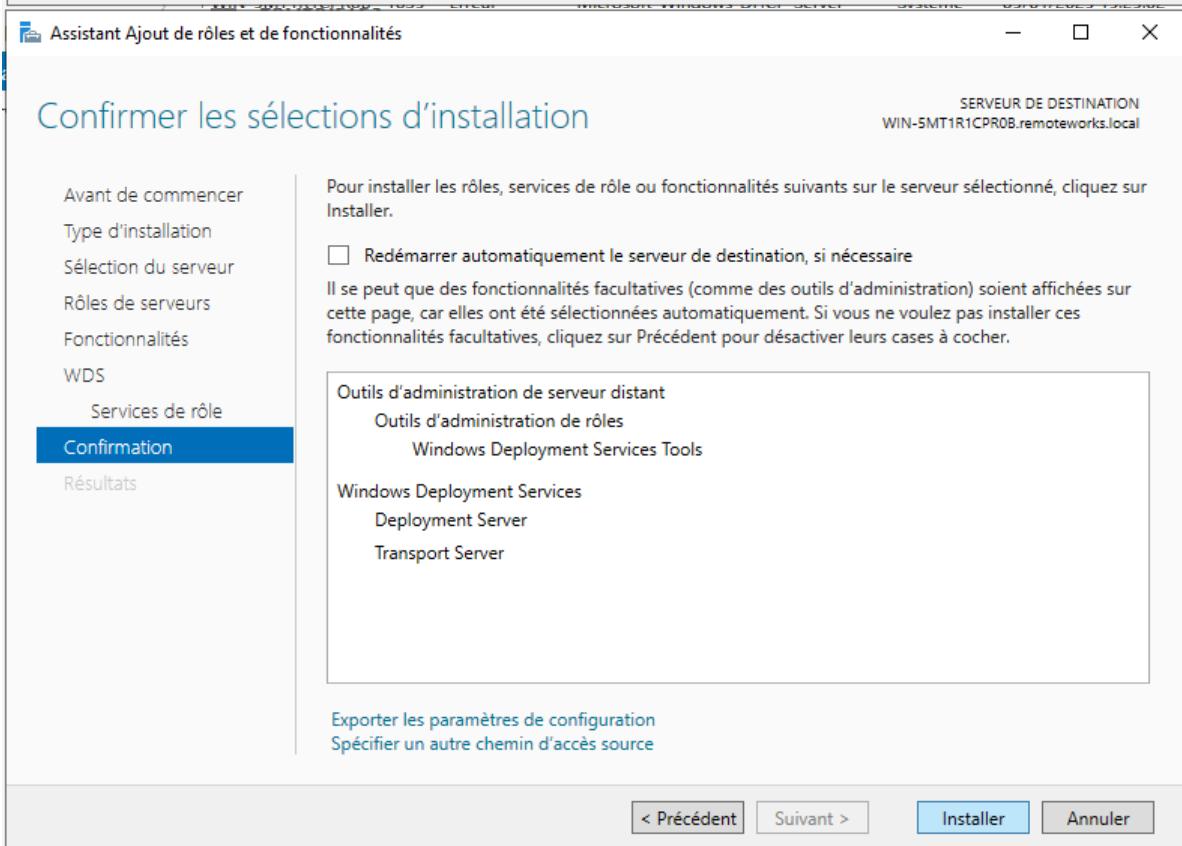
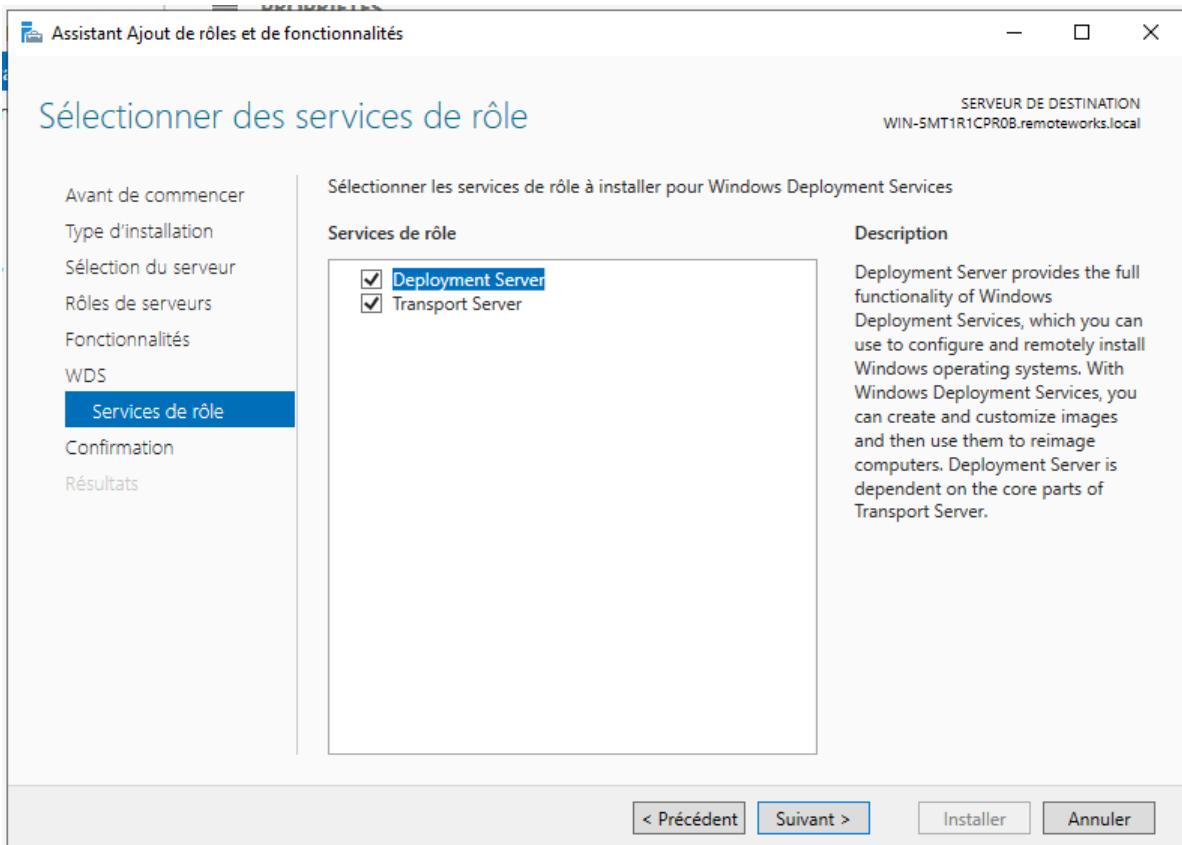
WDS (Windows Deployment Services) est un rôle de serveur Microsoft permettant de déployer des systèmes d'exploitation Windows sur des ordinateurs à distance via le réseau, sans nécessiter de support physique comme une clé USB ou un DVD.

Points clés :

- Utilisé pour installer Windows sur plusieurs machines simultanément.
- Fonctionne avec des images d'installation (fichiers .wim).
- Requiert un serveur avec Active Directory, DHCP et DNS.
- Permet un déploiement rapide et automatisé, idéal pour les grandes infrastructures.

Installation du rôle Windows Deployment Services





Console DSM

Gestionnaire de serveur

Gestionnaire de serveur • Tableau de bord

Gérer Outils Afficher Aide

Tableau de bord

- Serveur local
- Tous les serveurs
- AD DS
- DHCP
- DNS
- Services de fichiers et d... ▶
- WDS

Services

Performances

Résultats BPA

Services

Performances

Résultats BPA

WDS 1

- Facilité de gestion
- Événements
- Services
- Performances

05/01/2025 20:11

Serveur local 1

- Facilité de gestion
- Événements
- Services
- Performances
- Résultats BPA

Tous les serveurs 1

- Facilité de gestion
- Événements
- Services
- Performances
- Résultats BPA



Gestionnaire de serveur • WDS

Gérer Outils Afficher Aide

Tableau de bord

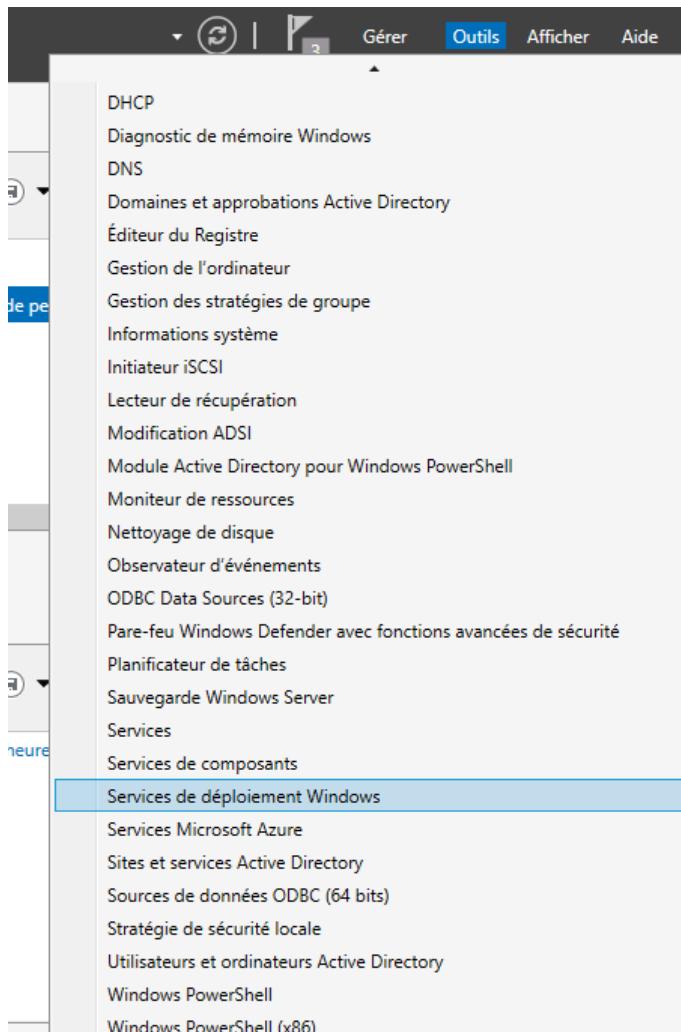
- Serveur local
- Tous les serveurs
- AD DS
- DHCP
- DNS
- Services de fichiers et d... ▶
- WDS**

SERVEURS Tous les serveurs | 1 au total

Nom du serveur	Adresse IPv4	Facilité de gestion	Dernière mise à jour	Activation de Windows
WIN-5MT1R1CPR0B	192.168.111.1	En ligne - Compteurs de performances non démarré	05/01/2025 20:13:31	00455-50000-00001-AA

ÉVÉNEMENTS Tous les événements | 0 au total

Filtrer			



The screenshot shows the 'Services de déploiement Windows' management console window. The 'WIN-5MT1R1CPR0B.remoteworks.local' server is selected. A context menu is open over the server node, with the 'Configurer le serveur' option highlighted.

Services de déploiement Windows

Fichier Action Affichage ?

WIN-5MT1R1CPR0B.remoteworks.local

Serveurs

WIN-5MT1R1CPR0B.remoteworks.local

Périphériques de préinstallation

Configurer le serveur

Supprimer le serveur

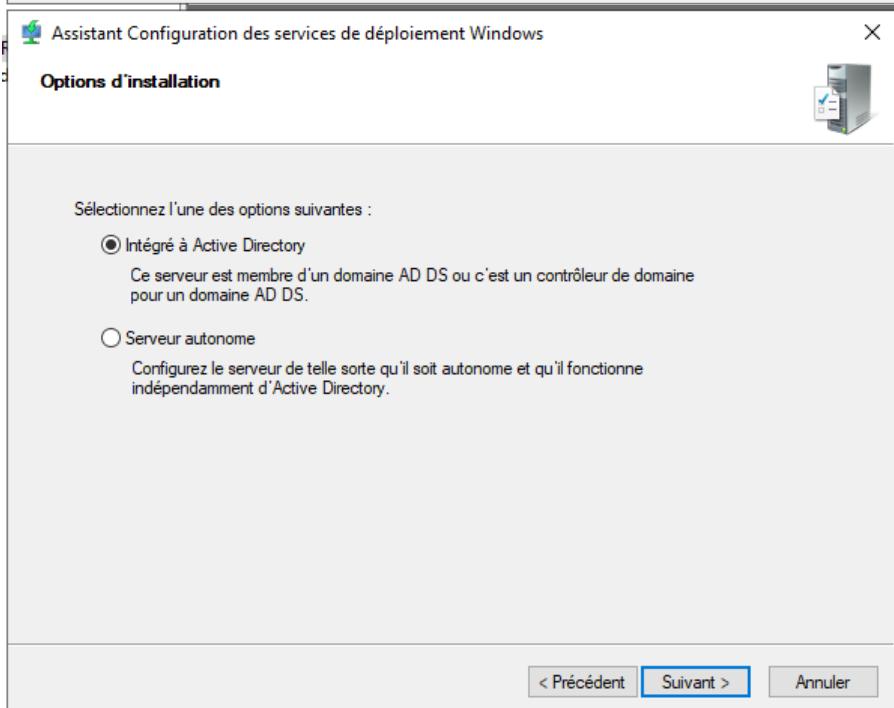
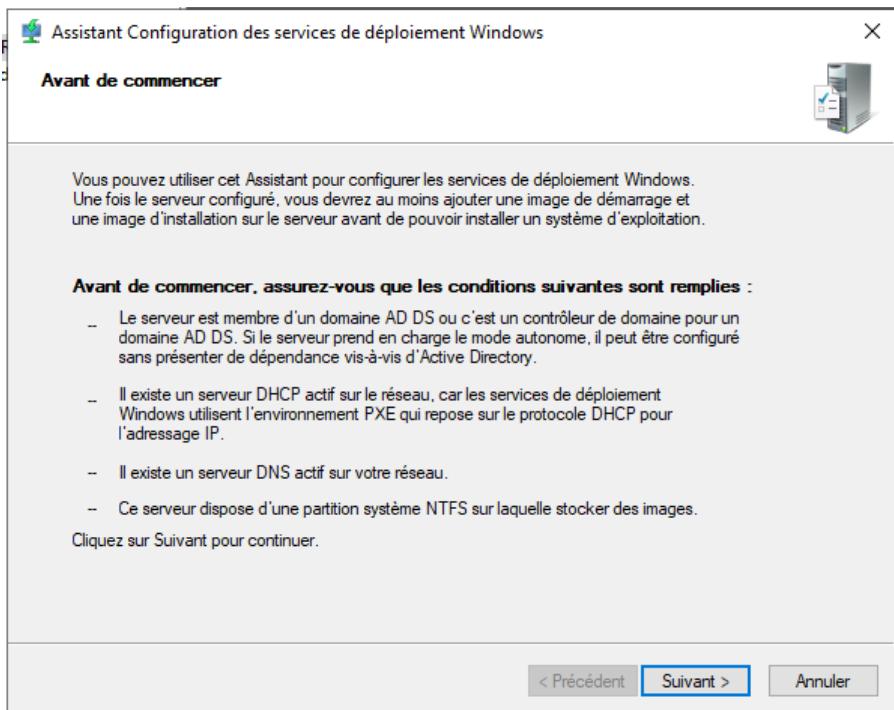
Affichage

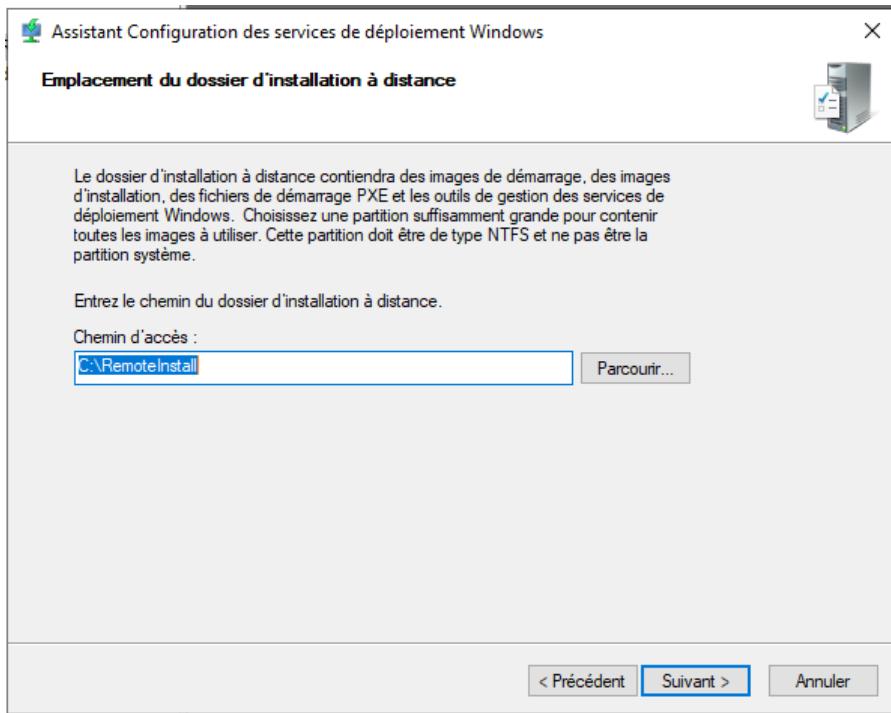
Actualiser

Aide

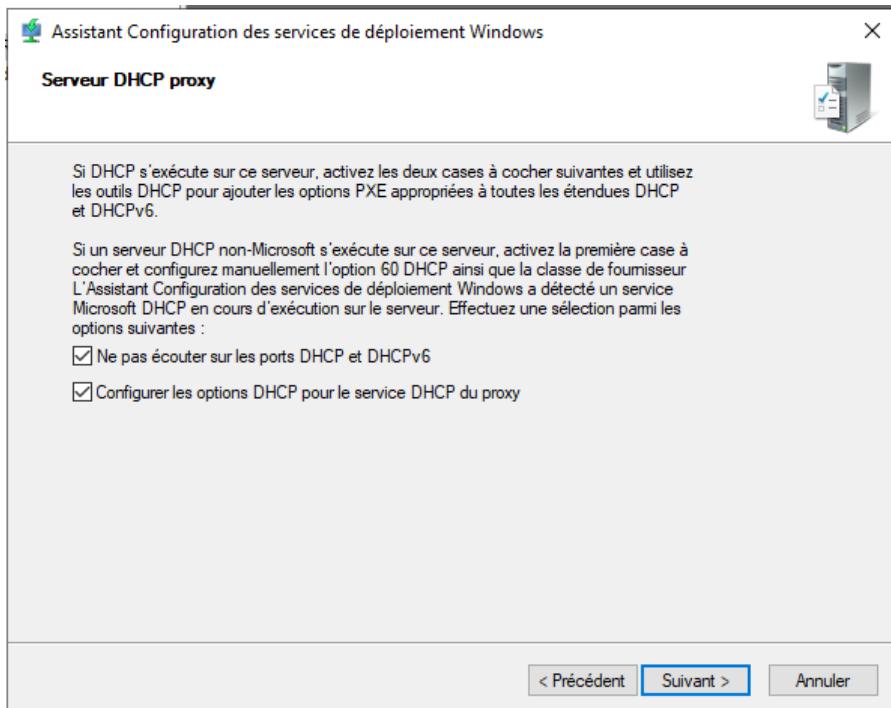
Configure le serveur pour une première utilisation.

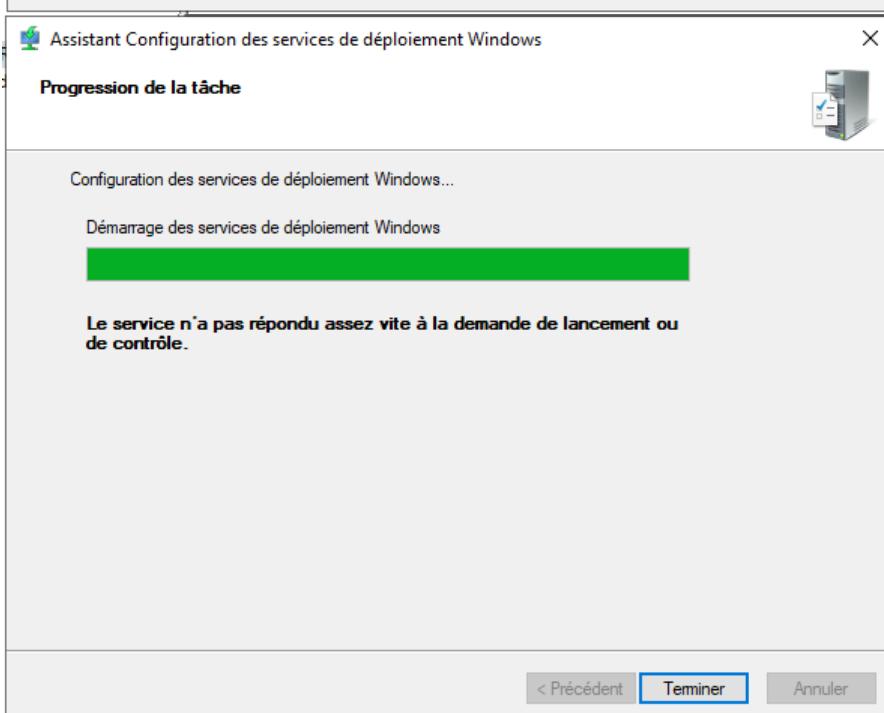
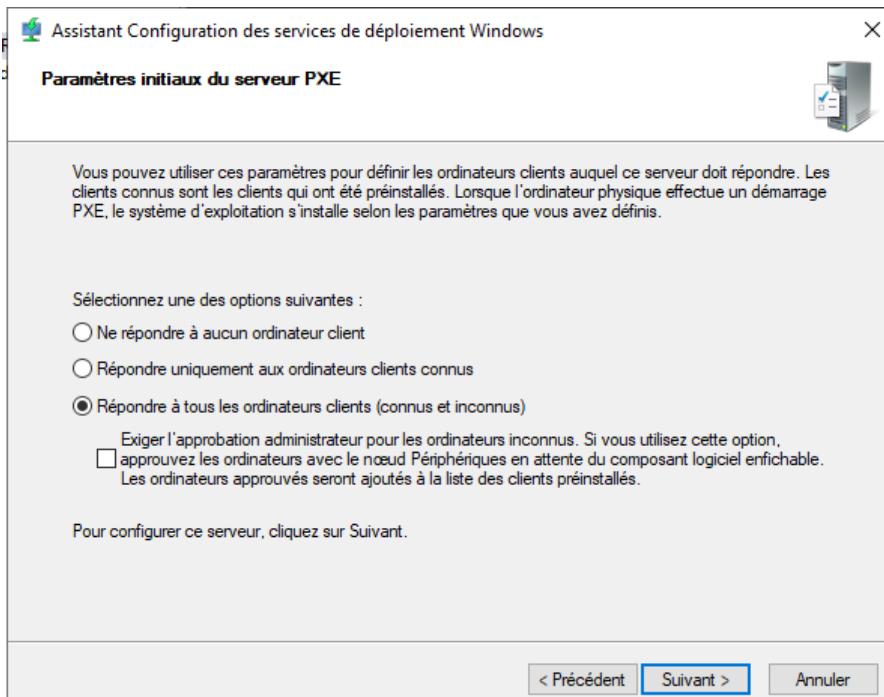
Configurer le serveur





Les options suivantes dépendent du serveur DHCP. Dans ce cours nous avons installé sur la même machine donc on laisse coché.





Le serveur est opérationnel mais il n'a pas encore d'image à envoyer aux machines qui se connecteront.

Configurer une image d'installation

On commence par connecter le support d'installation de l'OS qu'on souhaite récupérer. Ici, Windows 11.

Periphériques et lecteurs (2)



Nous aurons besoin de certains fichiers qui se trouvent dans le dossier sources

Lecteur de CD (D:) CENA_X64FREE_FR-FR_DV9 > sources

Nom	Modifié le	Type	Taille
background_cli	01/10/2023 09:36	Fichier PNG	5 Ko
bcd.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	151 Ko
boot.wim	01/10/2023 09:36	Fichier WIM	527 047 Ko
bootsvc.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	272 Ko
cdplib.mof	01/10/2023 09:36	Fichier MOF	2 Ko
cdplibuninstall.mof	01/10/2023 09:36	Fichier MOF	1 Ko
clustercompliance.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	42 Ko
cmi2migxml.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	226 Ko
cmisetup.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	170 Ko
compatappraiserresources.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	230 Ko
compatctrl.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	198 Ko
compatresources.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	3 434 Ko
compres.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	50 Ko
cryptosetup.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	46 Ko
csiagent.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	746 Ko
cversion	01/10/2023 09:36	Paramètres de co...	1 Ko
db_msftproductionwindowssigningca	01/10/2023 09:36	Certificat de sécur...	2 Ko
devinv.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	758 Ko
diager.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	94 Ko
diagnostic.dll	01/10/2023 09:36	Extension de l'app...	214 Ko

196 élément(s) | 1 élément sélectionné 514 Mo

Nous allons maintenant créer l'image de démarrage.

Services de déploiement Windows

- Serveurs
- WIN-5MT1R1CPR0B.remoteworks:
 - Images d'installation
 - Images de démarrage** (selected)
 - Pérophériques en attente
 - Transmission par mail
 - Pilotes
- Pérophériques de préinstallation

Aucun

- Ajouter une image de démarrage...
- Affichage
- Exporter la liste...
- Aide

On spécifie le fichier boot.wim situé sur le support w11.

Assistant Ajout d'images

Fichier image

Entrez l'emplacement du fichier image Windows contenant les images à ajouter.

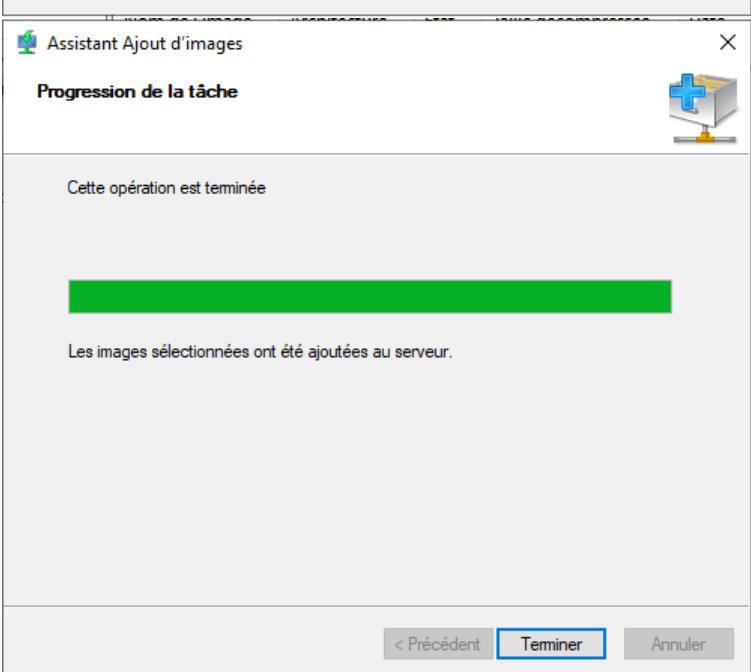
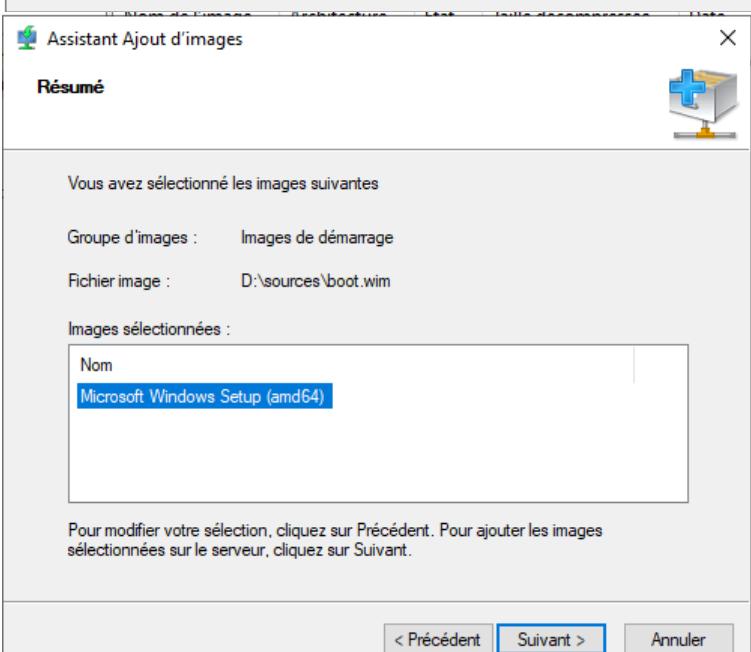
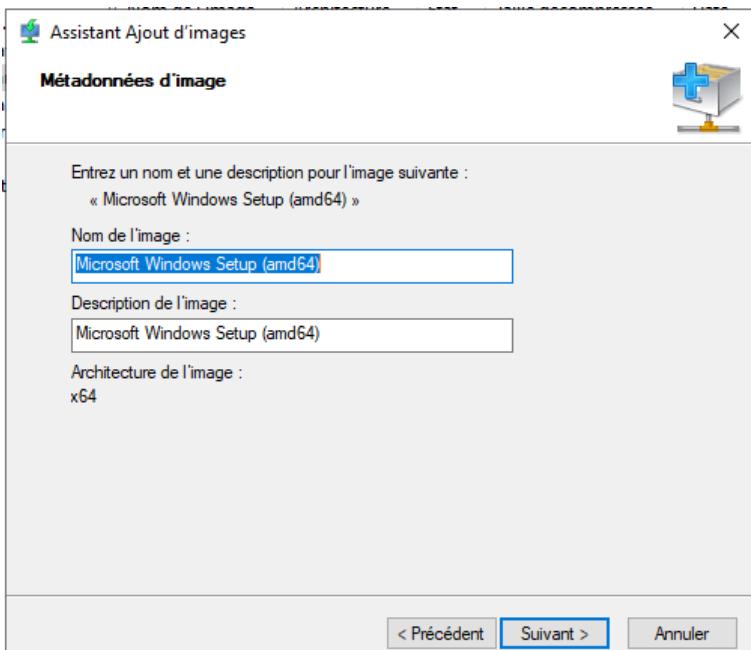
Emplacement du fichier :

D:\sources\boot.wim

Remarque : les images d'installation et de démarrage par défaut (Boot.wim et Install.wim) sont présentes sur le DVD d'installation dans le dossier \Sources.

[Informations complémentaires sur les images et les types d'images](#)

< Précédent Annuler



Images de démarrage 1 image(s) de démarrage						
Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	Date	Version du système d'exploitation	
Microsoft Windows Setup (amd64)	x64	En li...	2135 Mo	05/01/2025 20:54	10.0.22621	

L'image de boot est créée. Maintenant on crée l'image d'installation.

The screenshot shows the Windows Deployment Services console. On the left, the navigation pane displays 'Services de déploiement Windows' and 'Serveurs'. Under 'Serveurs', 'WIN-5MT1R1CPR0B.remoteworks' is selected, and its context menu is open. The menu items are: 'Images d'installation' (highlighted with a red arrow), 'Groupe d'images', 'Ajouter une image d'installation...', 'Ajouter un groupe d'images...', 'Affichage', 'Exporter la liste...', and 'Aide'. To the right of the menu, the text 'Aucun élément à afficher' is displayed.

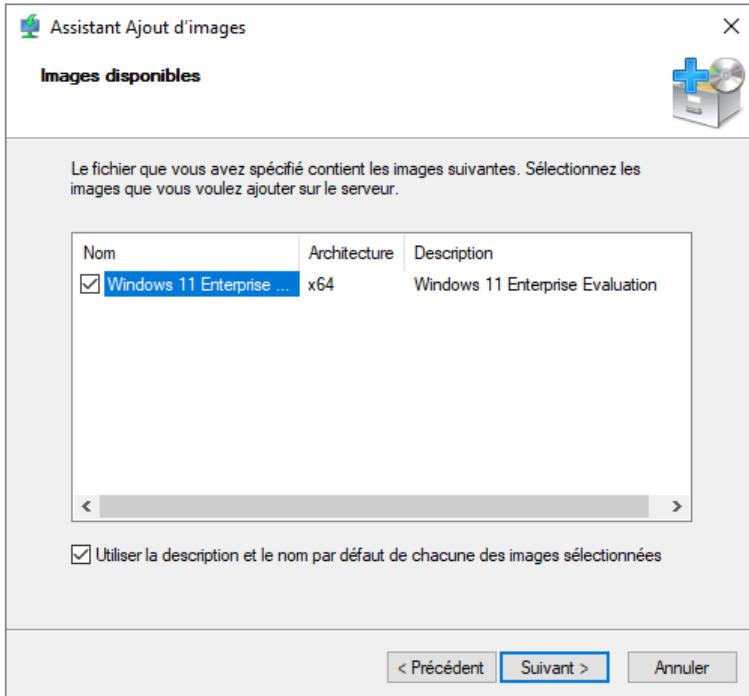
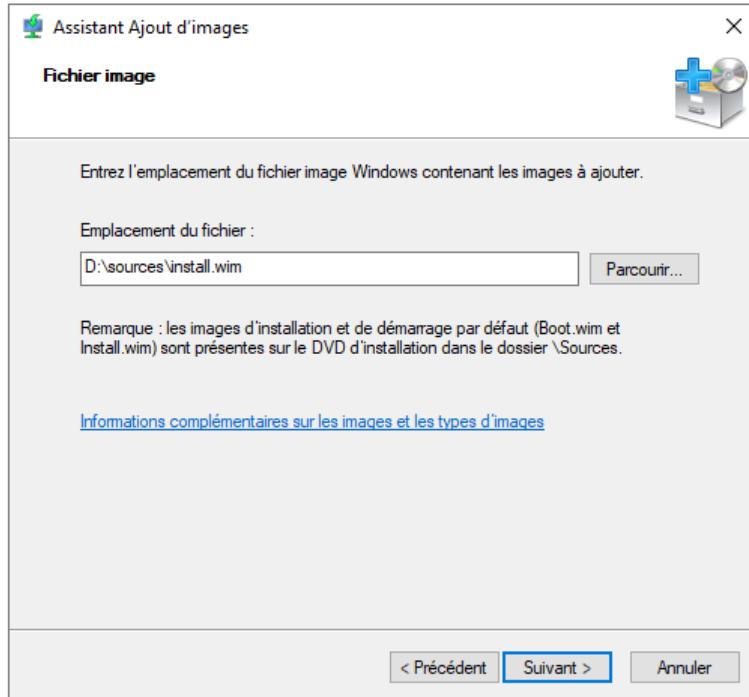
Cet Assistant ajoute une image d'installation à votre serveur. Ce serveur doit disposer d'une image d'installation et d'une image de démarrage pour pouvoir démarrer un client via l'environnement PXE (Pre-Boot Execution) et installer un système d'exploitation.

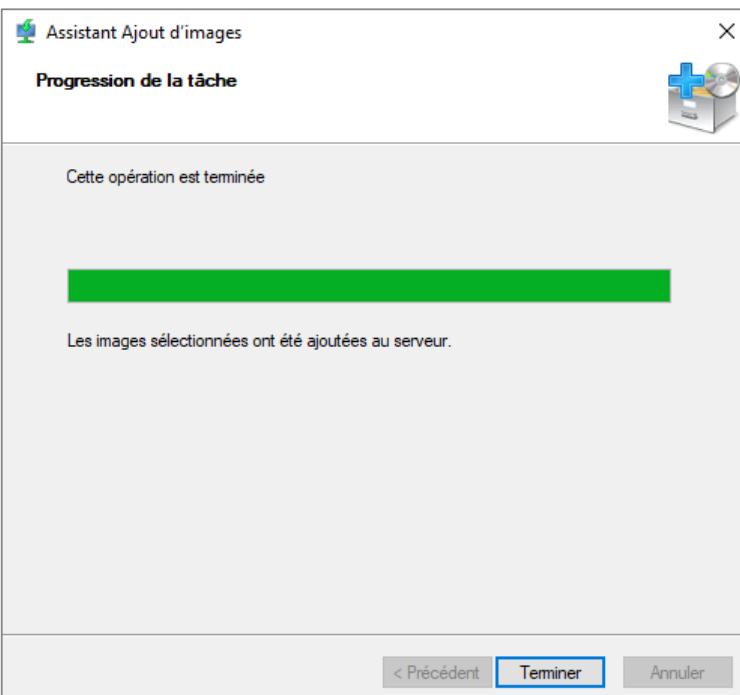
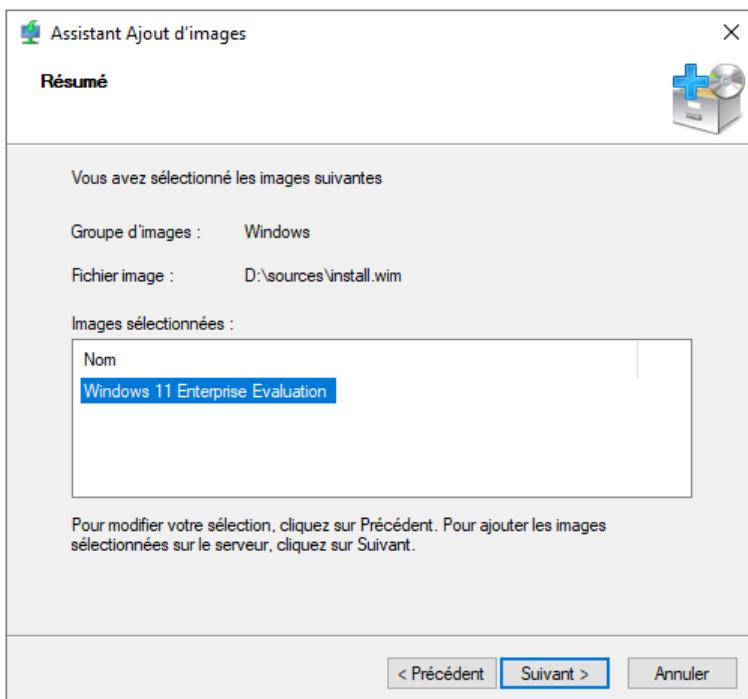
Un groupe d'images partage une sécurité et des ressources de fichiers communes. Indiquez le groupe pour l'image d'installation à ajouter.

Sélectionner un groupe d'images existant

Créer un groupe d'images nommé

On va maintenant sélectionner l'image d'installation install.wim dans le dossier sources du support.





The screenshot shows the 'Services de déploiement Windows' (Windows Deployment Services) interface. On the left, the navigation pane shows the following structure:

- Serveurs
 - WIN-5MT1R1CPR0B.remote
 - Images d'installation
 - Windows
 - Images de démarrage
 - Périphériques en attente
 - Transmission par multidim
 - Pilotes
 - Périphériques de préinstallation

On the right, a table titled 'Windows 1 image(s) d'installation' lists the installed image details:

Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	Date	Version du système d'exploitation
Windows 11 Enterprise Evaluation	x64	En li...	17817 Mo	05/0...	10.0.22621

Vérifier que le serveurs est en ligne

Gestionnaire de serveur ▶ Tableau de bord

Tableau de bord

- Serveur local
- Tous les serveurs
- AD DS
- DHCP
- DNS
- Services de fichiers et d...
- WDS

WDS 1

- Facilité de gestion
- Événements
- 1 Services
- Performances

05/01/2025 21:03

Serveur local 1

- Facilité de gestion
- Événements
- 2 Services
- Performances
- Résultats BPA

05/01/2025 21:03

WDS - Services Affichage des détails

1 Services

Masquer les critères d'alerte

Nom du serveur	Nom complet	Nom du service	Statut	Type de démarrage
WIN-5MT1R1CPR0B	Serveur des services de déploiement Windows - WDSServer		Arrêté	Automatique

WIN-5MT1R1CPR0B

Démarre les services

Arrêter les services

Redémarrer les services

Interrompre les services

Reprendre les services

Copier

Accéder à WDS OK Annuler

WDS 1

- Facilité de gestion
- Événements
- Services
- Performances

Serveur local 1

- Facilité de gestion
- Événements
- Services
- Performances
- Résultats BPA

Démarrage d'une machine sans OS via PXE

Je démarre une VM sans OS (ici avec VirtualBox).

Elle ne trouve pas avec quoi démarrer donc je vais dans le boot manager et démarre via UEFI PXE.

Boot Manager

Boot Manager Menu

UEFI VBOX CD-ROM VB1-1a2b3c4d
UEFI VBOX HARDDISK VBd46c78a4-4e893b6e
EFI Internal Shell
UEFI PXEv4 (MAC:0800273F75F1)

Device Path :
PciRoot(0x0)/Pci(0x3,0
x0)/MAC(0800273F75F1,0
x1)/IPv4(0.0.0.0,0x0,D
HCP,0.0.0.0,0.0.0.0,0.
0.0.0)

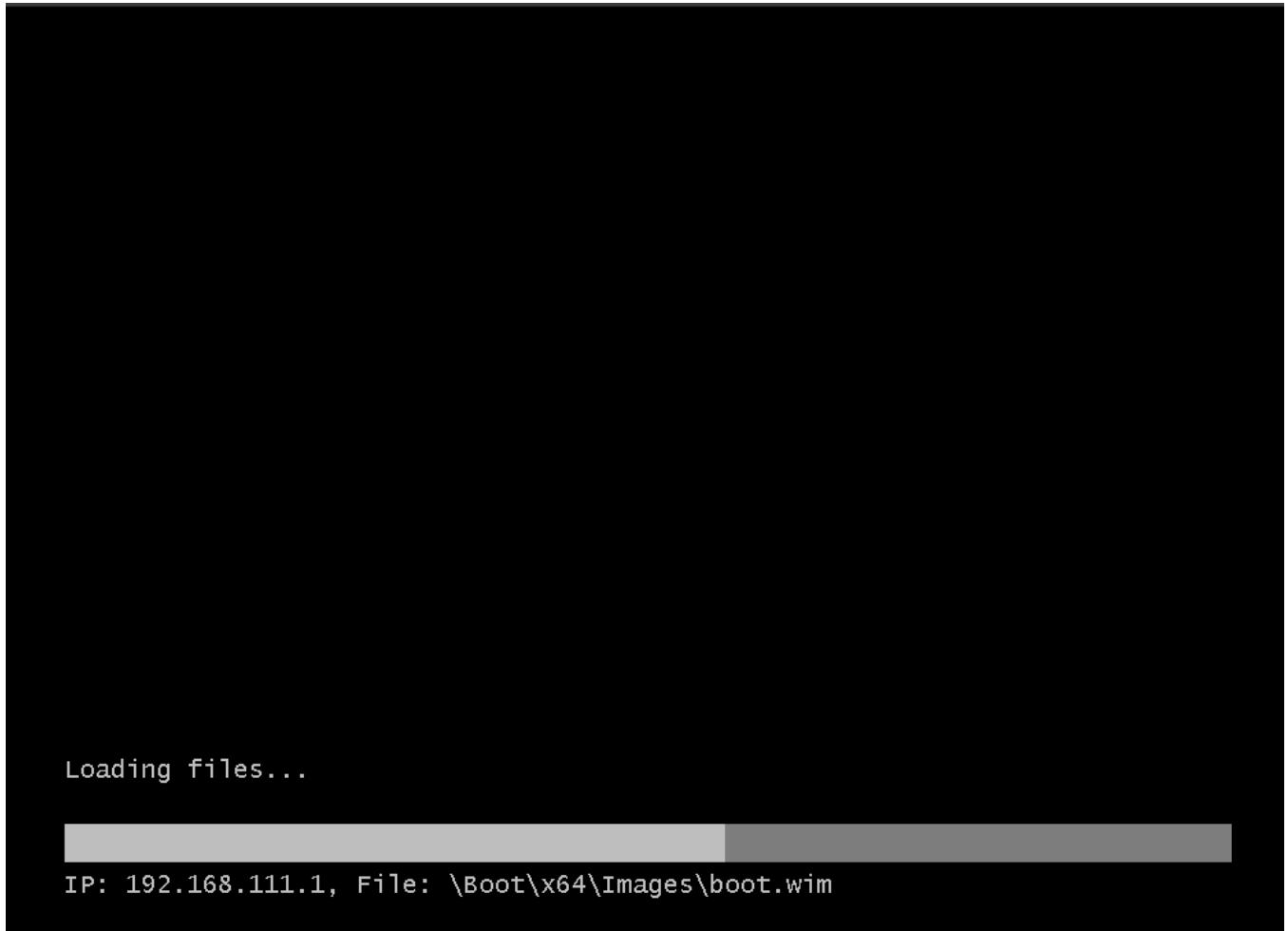
Use the <↑> and <↓> keys to choose a boot option,
the <Enter> key to select a boot option, and the
<Esc> key to exit the Boot Manager Menu.

↑↓=Move Highlight <Enter>=Select Entry Esc=Exit

WDS Boot Manager version 0800
Client IP: 192.168.111.10
Server IP: 192.168.111.1
Server Name: WIN-5MT1R1CPR0B.remoteworks.local

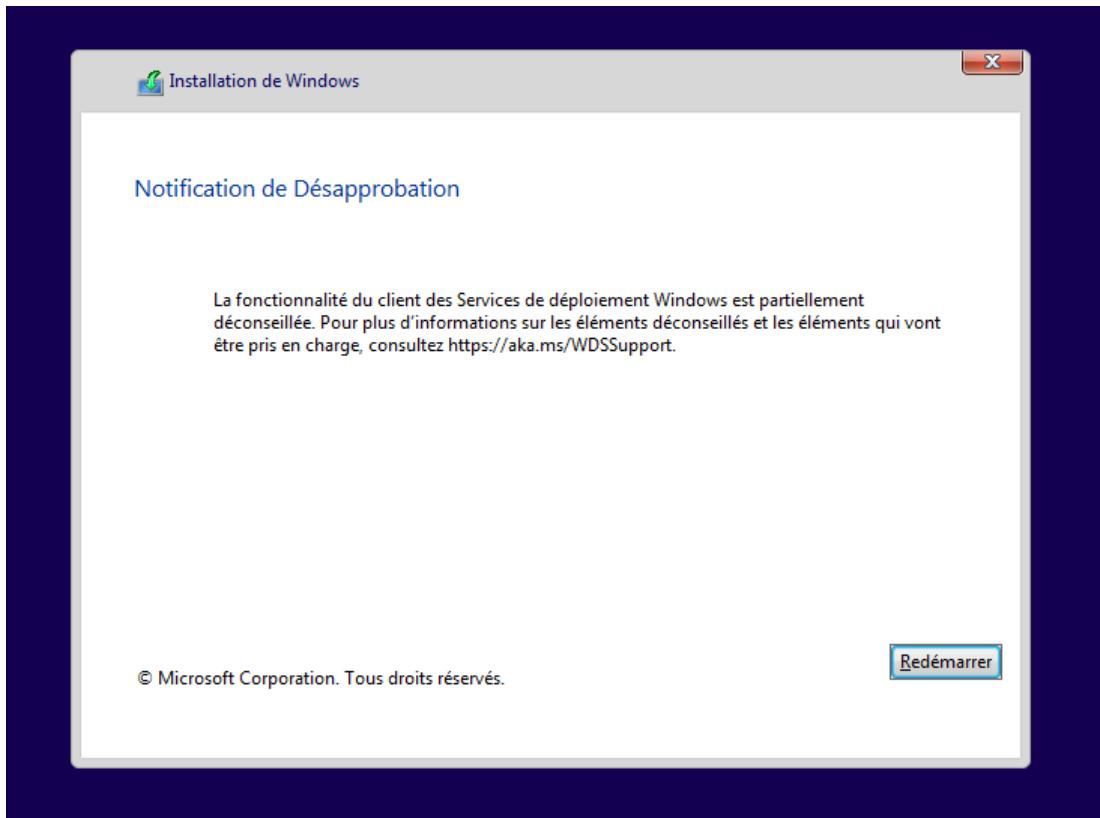
Press ENTER for network boot service.

J'appuie sur Entrer.



Mon OS d'installation est entrain de se télécharger pour ensuite pouvoir booter.

Et BAM!



En fait pour windows 11 la fonctionnalité est déprécié. Cela fonctionnera avec windows 10 sans probleme.
Mais on peut truander le le blocage en rajoutant une image windows 10 avec la même procédure que pour windows

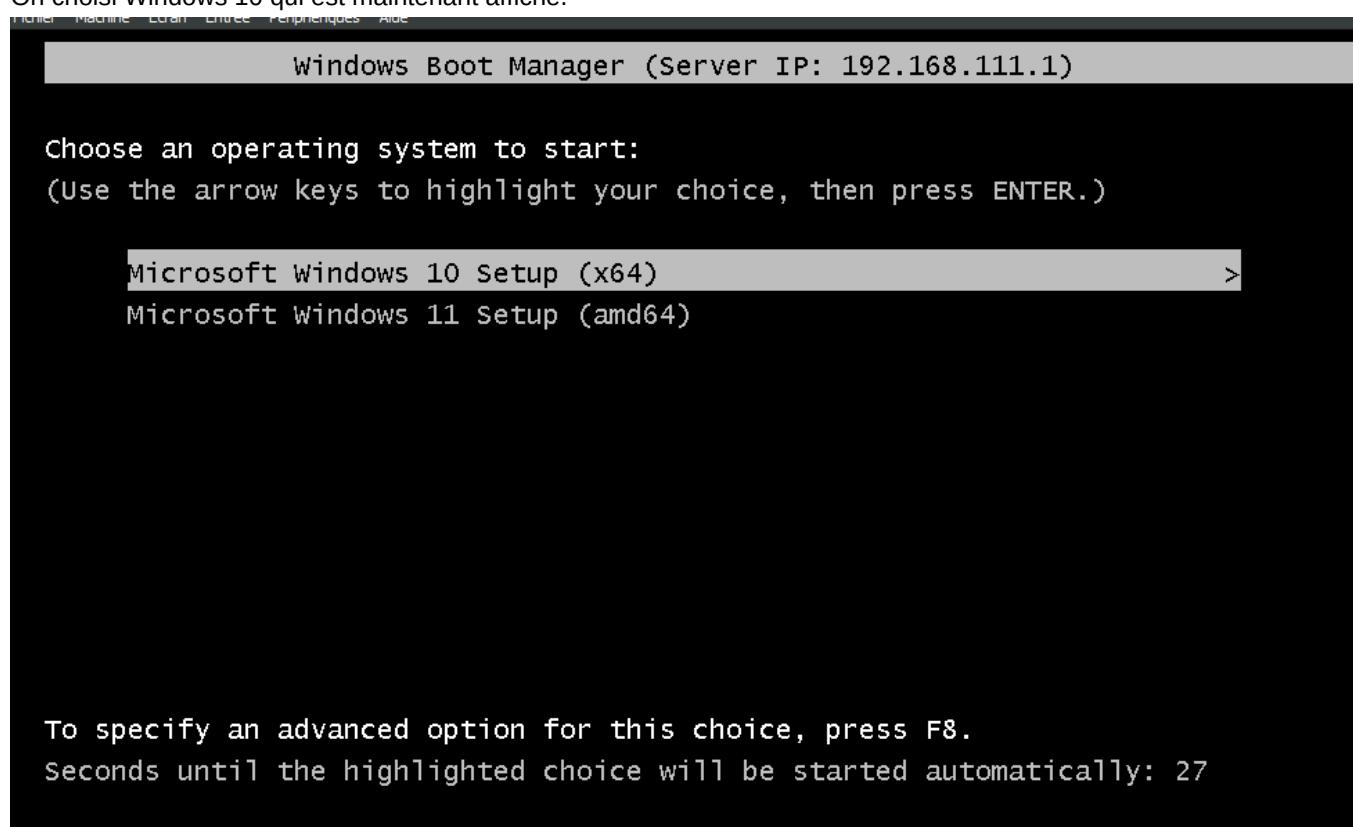
11.

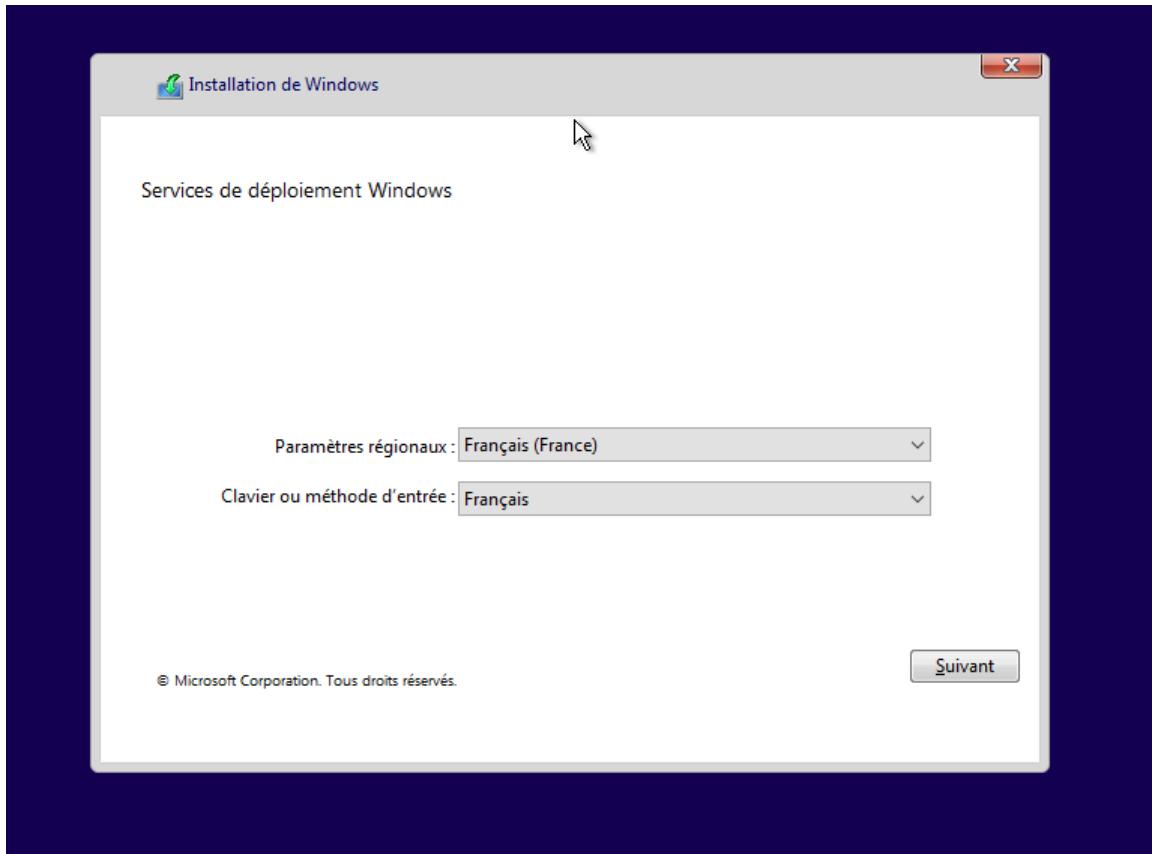
The screenshot shows the Windows Deployment Services interface. On the left, a tree view shows 'Services de déploiement Windows' expanded, with 'Serveurs' selected. Under 'Serveurs', 'WIN-5MT1R1CPR0B.remote' is selected, revealing sub-folders like 'Images d'installation' (with 'Windows' highlighted), 'Images de démarrage', 'Périphériques en attente', 'Transmission par multidiffusion', and 'Pilotes'. Below this is 'Périphériques de préinstallation'. To the right, a table titled 'Windows 7 image(s) d'installation' lists seven images:

Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	Date	Version du système
Windows 11 Enterprise Evaluation	x64	En li...	17817 Mo	05/0...	10.0.22621
Windows 10 Pro	x64	En li...	15950 Mo	05/0...	10.0.19041
Windows 10 Pro N	x64	En li...	15165 Mo	05/0...	10.0.19041
Windows 10 Pro Education	x64	En li...	15948 Mo	05/0...	10.0.19041
Windows 10 Pro Education N	x64	En li...	15164 Mo	05/0...	10.0.19041
Windows 10 Pro for Workstations	x64	En li...	15949 Mo	05/0...	10.0.19041
Windows 10 Pro N for Workstations	x64	En li...	15164 Mo	05/0...	10.0.19041

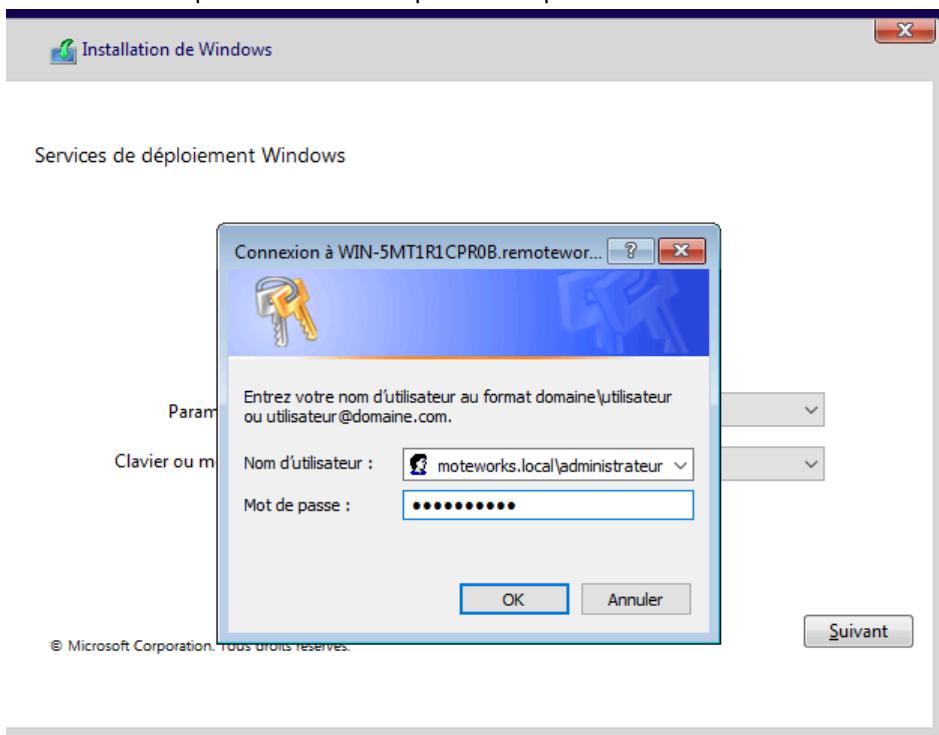
Et on reteste...

On choisit Windows 10 qui est maintenant affiché.

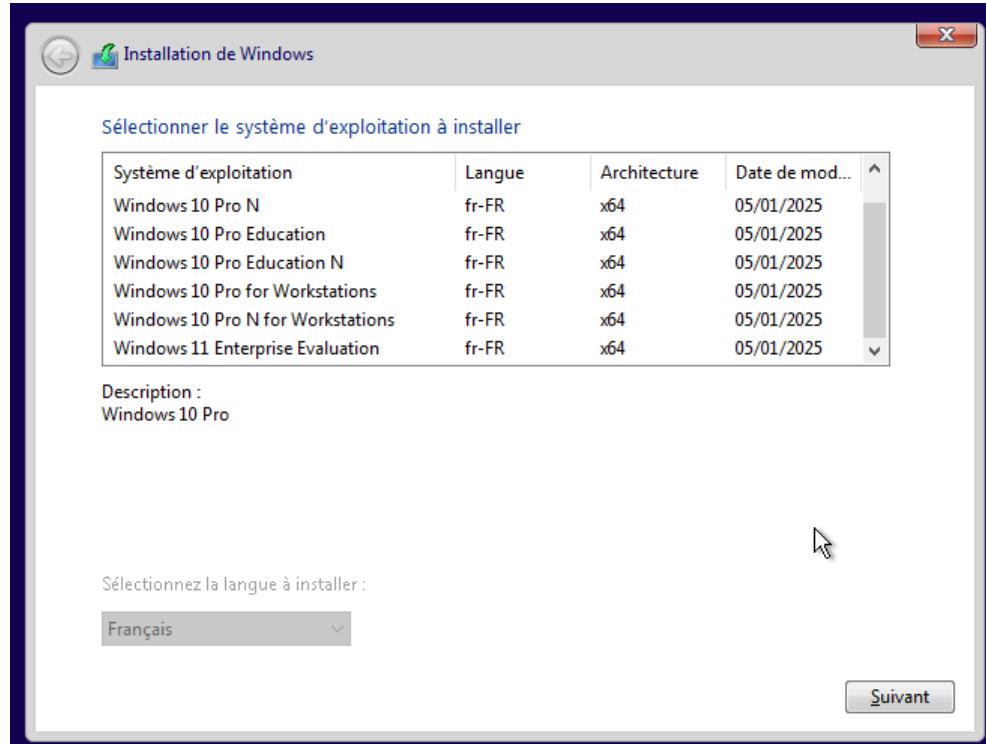




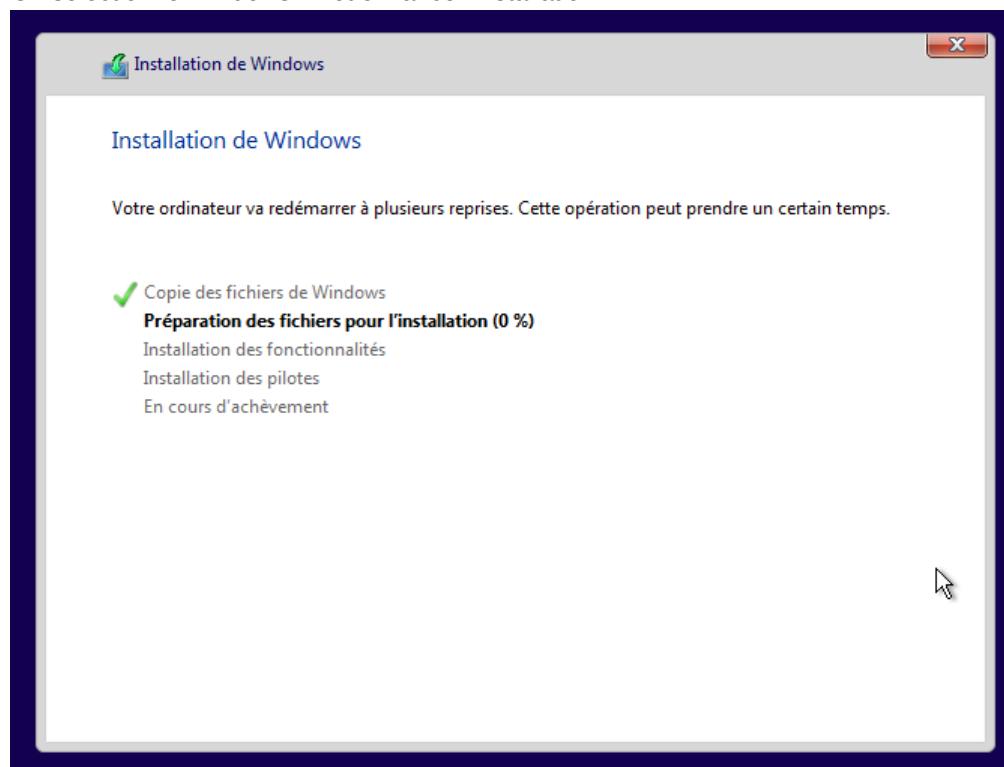
On saisie le compte administrateur qui va nous permettre de nous connecter.



Et la magie, on peut choisir windows 11 dans l'installateur windows10.

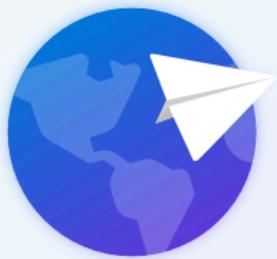


On sélectionne Windows 11 et on lance l'installation.



et nous voilà parti!

Est-ce le bon pays ou la
bonne région ?



France

Afghanistan

Afrique du Sud

Åland (îles)

Oui

Exercice

Faites le avec votre propre domaine et fournissez la documentation de votre installation!