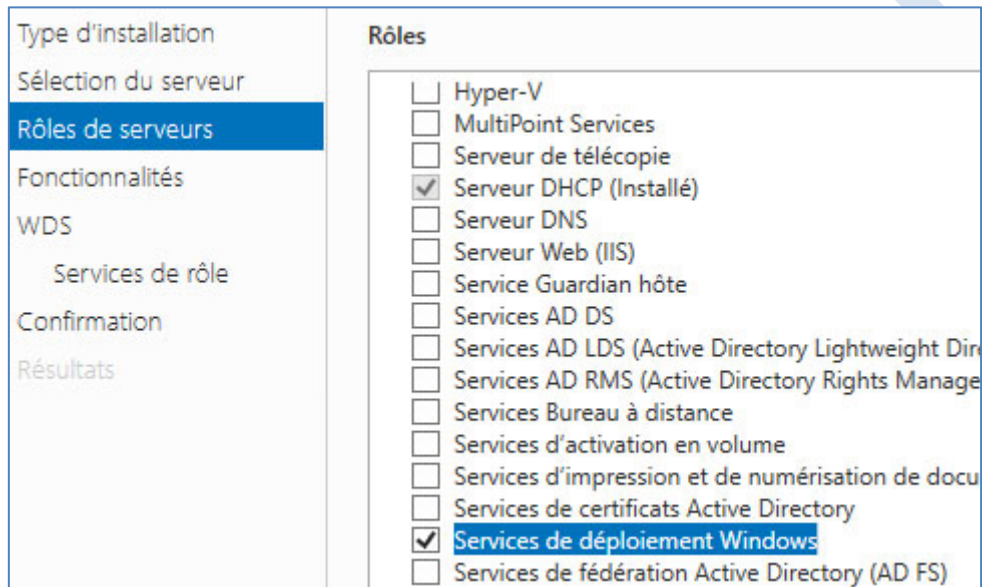


# WINDOWS SERVER 2016 INSTALLATION WDS (Windows Deployment Services)

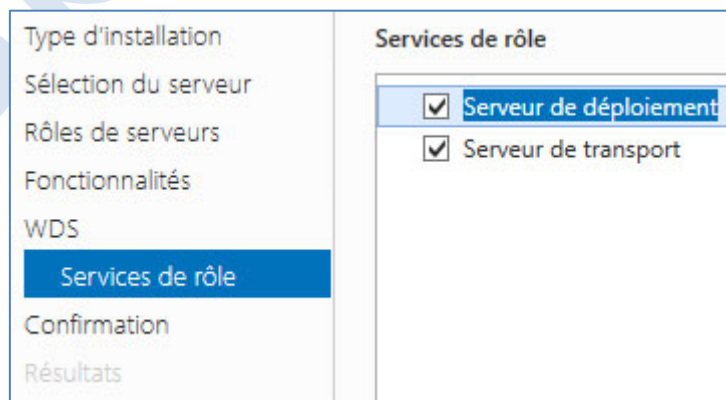
Windows Server possède un service d'installation de Windows par réseau, appelé WDS (Windows Deployment Services). Ce service, par un environnement PXE, permet de booter via le réseau sur une image de Windows (boot.wim), puis de faire l'installation de l'OS voulu.

## 1) Installation de WDS (Windows Deployment Services) :

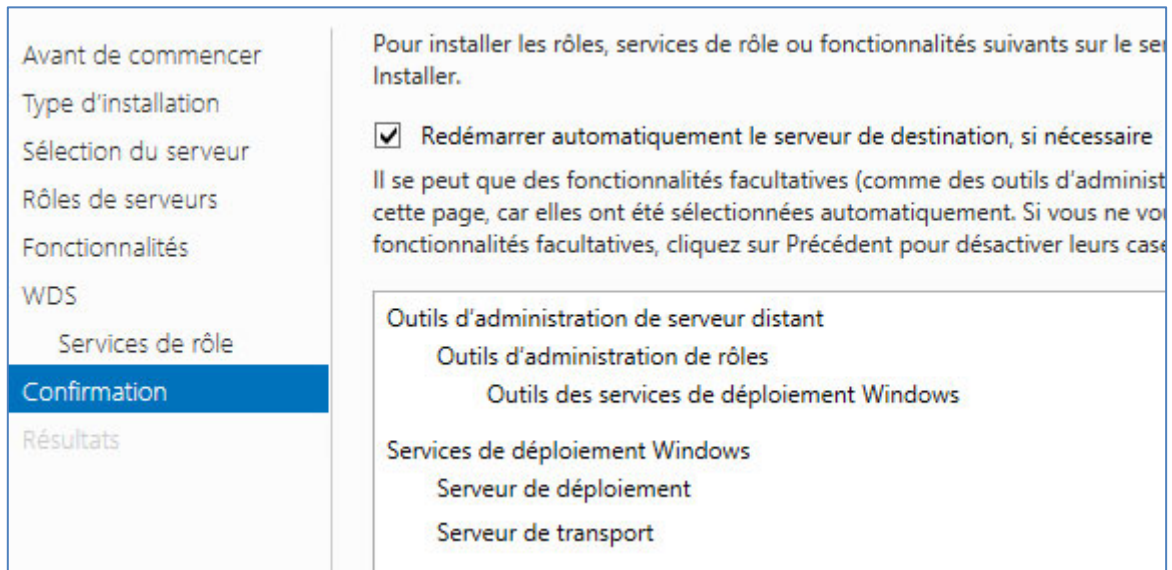
- => Gestionnaire de serveur -> Gérer -> Cliquez sur **Ajouter des rôles et des fonctionnalités**.
- => Avant de commencer : Cliquez sur **Suivant**.
- => Type d'installation : Cliquez sur **Suivant**.
- => Sélection de serveur : Cliquez sur **Suivant**.
- => Rôles des serveurs : Cochez **Services de déploiement Windows**, une fenêtre popup apparaît cliquez sur **Ajouter des fonctionnalités**, puis cliquez sur **Suivant**.



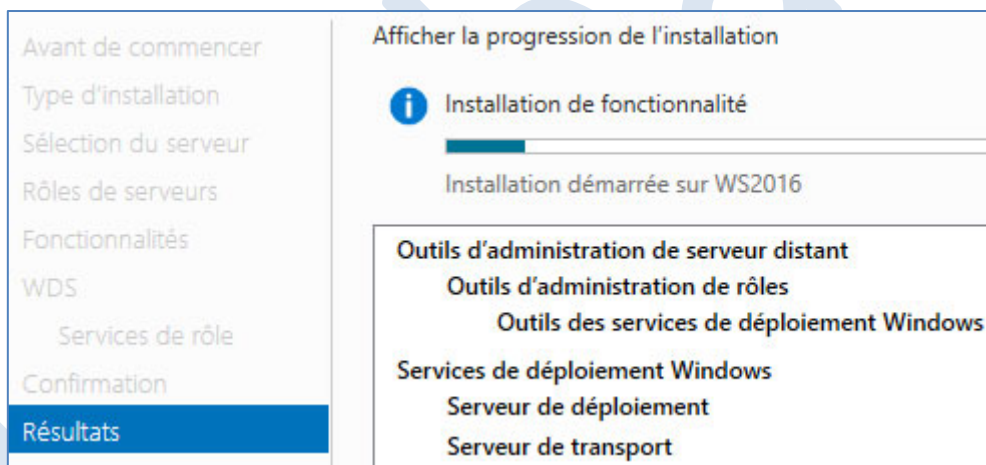
- => Fonctionnalités : Cliquez sur **Suivant**.
- => WDS résumé du service : Cliquez sur **Suivant**.
- => Services de rôle : Cliquez sur **Suivant**.



=> Confirmation : Cochez **Redémarrer automatiquement le serveur de destination**, si nécessaire, puis cliquez sur **Installer**.



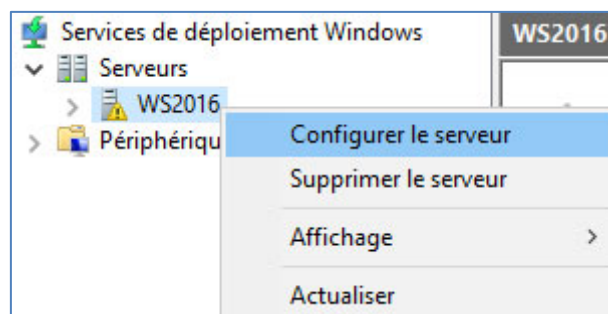
=> Résultats : Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Fermer**.



## 2) Configuration de WDS (Windows Deployment Services) :

=> Gestionnaire de serveur -> Outils -> Sélectionnez **Services de déploiement Windows**.

=> Cliquez sur **Serveurs** -> Faire un clic droit sur le nom du serveur -> Sélectionnez dans le menu **Configurer le serveur**.



=> Avant de commencer : Cliquez sur **Suivant**.

=> Option d'installation : Ici nous ne sommes pas dans un domaine, donc choisir **Serveur Autonome**, puis cliquez sur **Suivant**.

Sélectionnez l'une des options suivantes :

Intégré à Active Directory  
Ce serveur est membre d'un domaine AD DS ou c'est un contrôleur de domaine pour un domaine AD DS.

Serveur autonome  
Configurez le serveur de telle sorte qu'il soit autonome et qu'il fonctionne indépendamment d'Active Directory.

=> Choix de l'emplacement du dossier d'installation à distance, vous allez choisir la lettre D:, normalement c'est votre deuxième partition ou deuxième DD appelé Data.

Entrez le chemin du dossier d'installation à distance.

Chemin d'accès :

D:\RemoteInstall

=> Serveur DHP Proxy : Ne rien changer, cliquez sur **Suivant**.

options suivantes :

Ne pas écouter sur les ports DHCP et DHCPv6

Configurer les options DHCP pour le service DHCP du proxy

=> Paramètres initiaux du serveur PXE : Cochez **Répondre à tous les ordinateurs clients (connus ou inconnus)**, puis cliquez sur **Suivant**.

Sélectionnez une des options suivantes :

Ne répondre à aucun ordinateur client

Répondre uniquement aux ordinateurs clients connus

Répondre à tous les ordinateurs clients (connus et inconnus)


Exiger l'approbation administrateur pour les ordinateurs inconnus. Si vous utilisez cette option, approuvez les ordinateurs avec le nœud Périphériques en attente du composant logiciel enfichable. Les ordinateurs approuvés seront ajoutés à la liste des clients préinstallés.

Pour configurer ce serveur, cliquez sur Suivant.

=> Progression de la tâche : Cliquez sur **Terminer**.

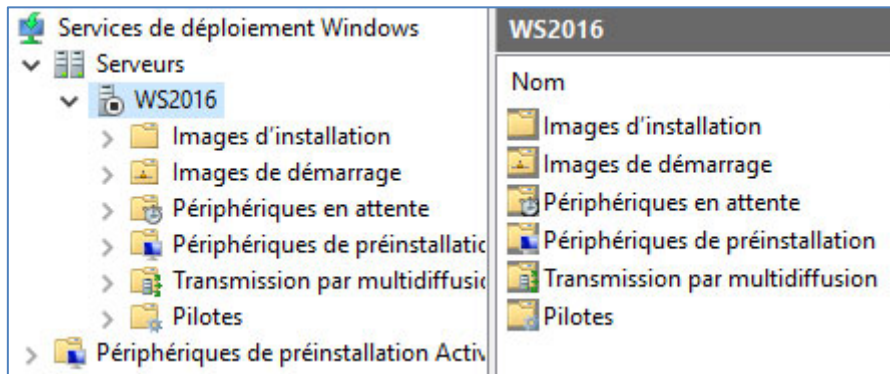
Configuration des services de déploiement Windows...

Démarrage des services de déploiement Windows



**Le service n'a pas répondu assez vite à la demande de lancement ou de contrôle.**

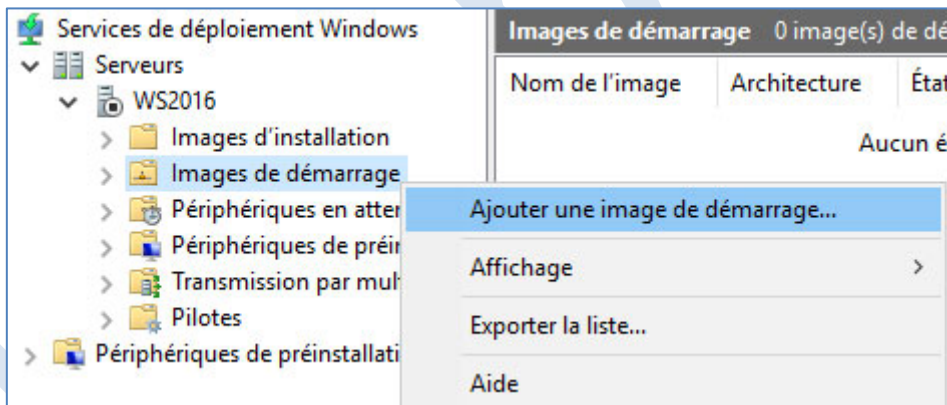
Résultat attendue :



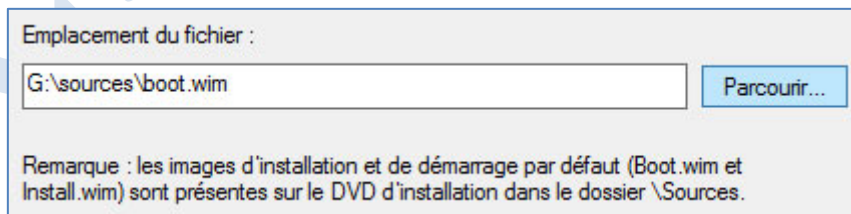
### 3) Mise en place dans WDS des Images de démarrage :

Il est conseillé de mettre l'image de boot (**boot.wim**), du Windows le plus récent en 32 et 64 bits. Pour le moment le dernier Windows est Windows 10 1607.

- => Mettre le DVD de Windows 10 64 bits dans le lecteur.
- => Gestionnaire de serveur -> Outils -> Sélectionnez **Services de déploiement Windows**.
- => Cliquez sur **Serveurs** -> Cliquez sur le nom du serveur (**WS2016**).
- => Faire un clic droit sur **Images de démarrage**, puis sélectionnez **Ajouter une image de démarrage...**



=> Cliquez sur **Parcourir**, pour explorer votre DVD de Windows 10 64 Bits, une fois le fichier **boot.wim** sélectionné, cliquez sur **Suivant**.



=> Métadonnées d'image : A vous de personnaliser ou de laisser le nom de l'image, ensuite cliquez sur **Suivant**.

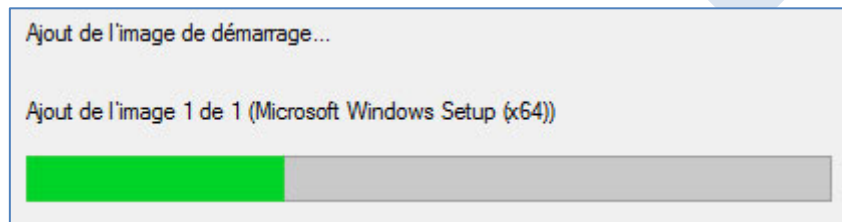
Entrez un nom et une description pour l'image suivante :  
« Microsoft Windows Setup (x64) »

Nom de l'image :

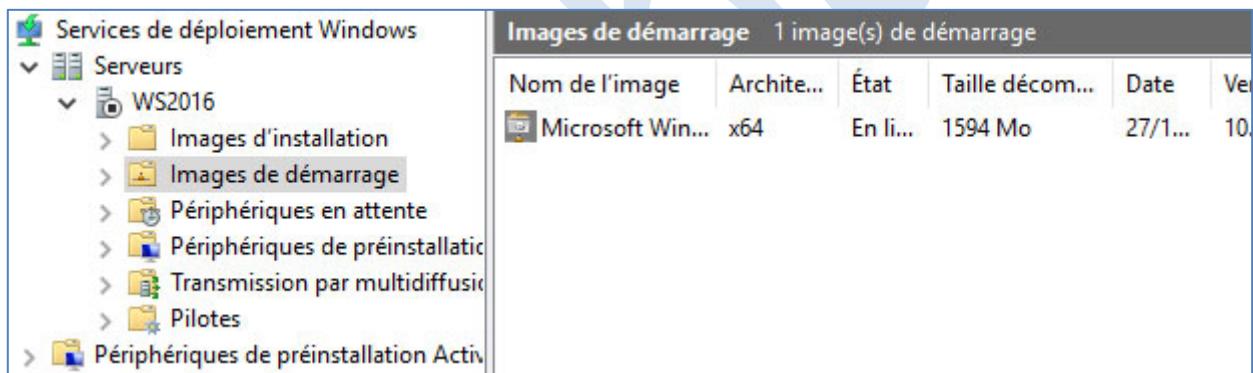
Description de l'image :

Architecture de l'image :  
 x64

- => Résumé : Cliquez sur Suivant.
- => Cliquez sur terminer à la fin de l'opération.



Voici le résultat après l'installation du boot en 64 bits.



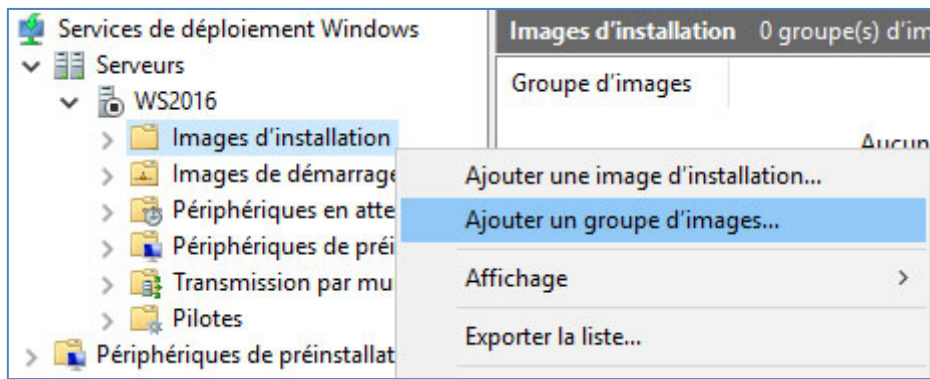
**Cette opération est à refaire pour le boot en 32 bits.**

#### **4) Mise en place dans WDS des Images d'installation :**

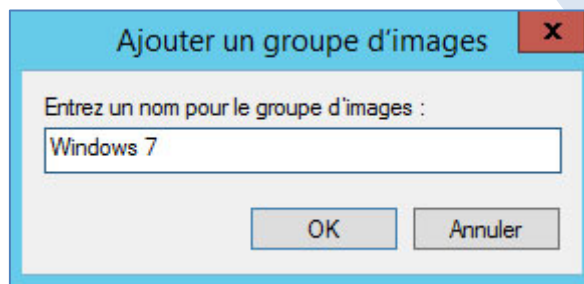
Nous allons mettre en place pour le déploiement, l'image d'installation (install.wim). Pour cela il faut se munir des DVDs de Windows qui serviront pour le déploiement (Windows 7, 8.1, 10 par exemple en 32 et 64 bits)

Ici nous allons commencer par Windows 7 64 bits.

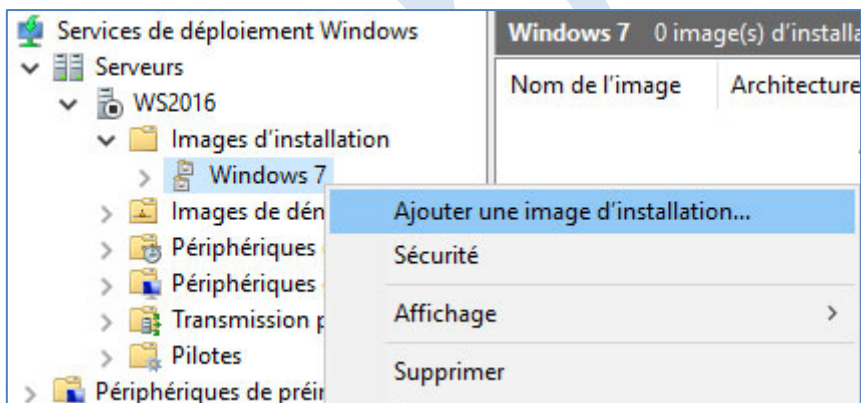
- => Mettre le DVD de Windows 7 64 bits OEM dans le lecteur DVD.
- => Gestionnaire de serveur -> Outils -> Sélectionnez **Services de déploiement Windows**.
- => Cliquez sur **Serveurs** -> cliquez sur le nom du serveur (**WS2016**).
- => Faire un clic droit sur **Images d'installation**, nous vous conseillons de faire des groupes pour différencier chaque Windows (ex : Windows 7, ex : Windows8.1, ex : Windows 10), pour cela sélectionnez **Ajouter un groupe d'images....**



=> personnalisez le groupe, puis cliquez sur **Ok**.



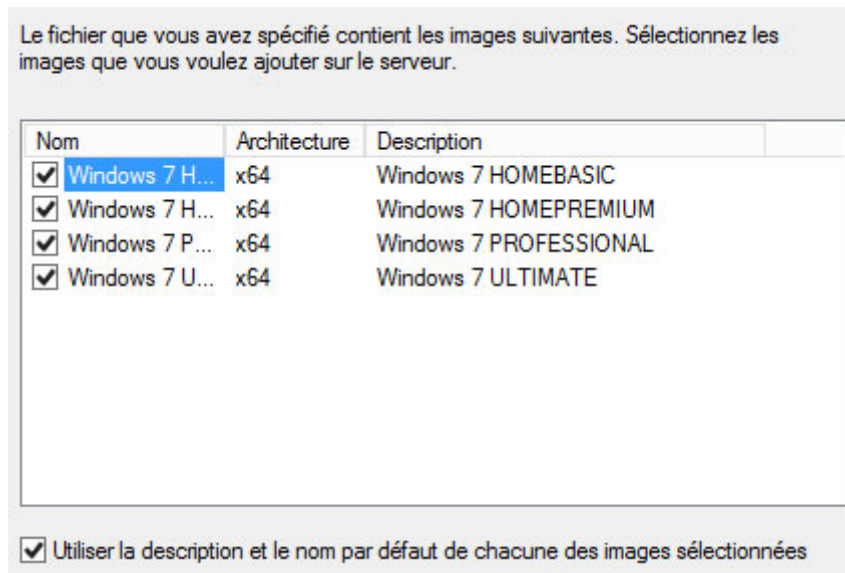
=> Faire un clic droit sur le nom du groupe, puis sélectionnez **Ajouter une image d'installation**.



=> Cliquez sur **Parcourir**, pour explorer et sélectionner le fichier **install.wim**, puis cliquez sur **Suivant**.

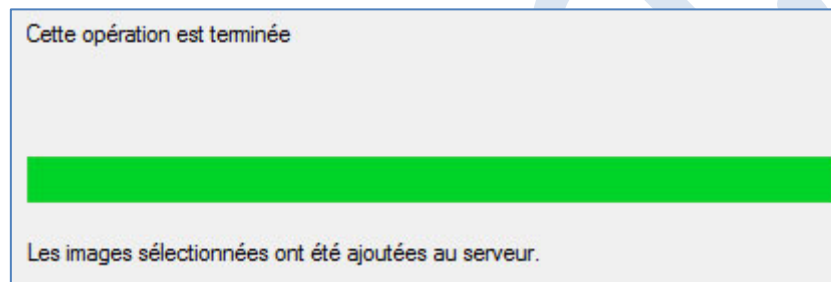


=> Images disponibles : Ne rien changer, cliquez sur **Suivant**.

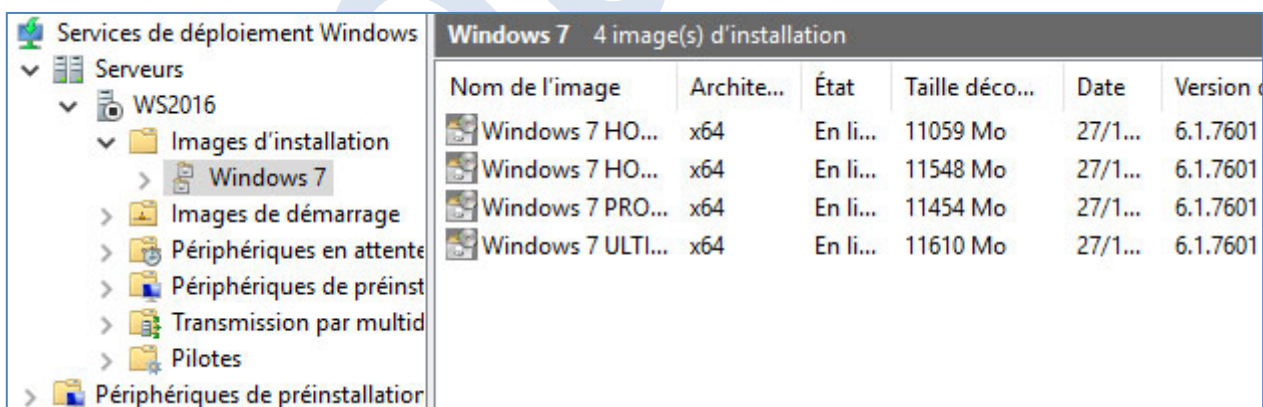


=> Résumé : Cliquez sur **Suivant**.

=> Un fois l'opération fini, cliquez sur **Terminer**.



Voici le résultat attendu, pour l'image d'installation de Windows 7 64 bits.



**Cette opération est à faire pour toutes les images d'installation (Windows 7, 8.1, 10, etc..) et des versions 32 et 64 bits.**

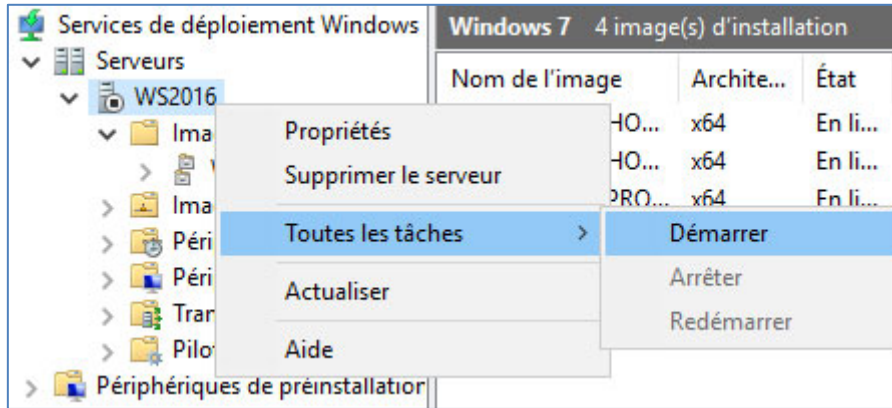
Vous pouvez en faisant un clic droit sur chaque image la renommée.

Dans le WDS vous pouvez aussi intégrer les pilotes (ex : réseaux, USB, etc...) qui pourront servir lors de l'installation de Windows.

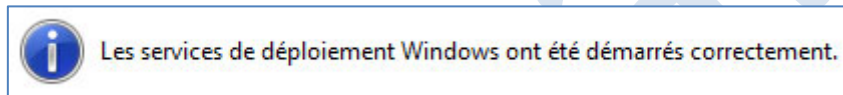
### 5) Démarrage du service de déploiement WDS :

Il faut activer le service WDS pour faire le déploiement par PXE.

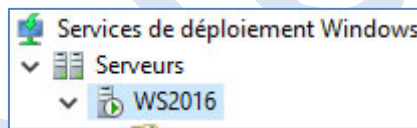
=> Cliquez sur **Serveurs** -> Faire un clic droit sur le nom du serveur (**WS2016**). -> sélectionnez **Toutes les tâches** -> sélectionnez **Démarrer**.



=> Cliquez sur **Ok**.

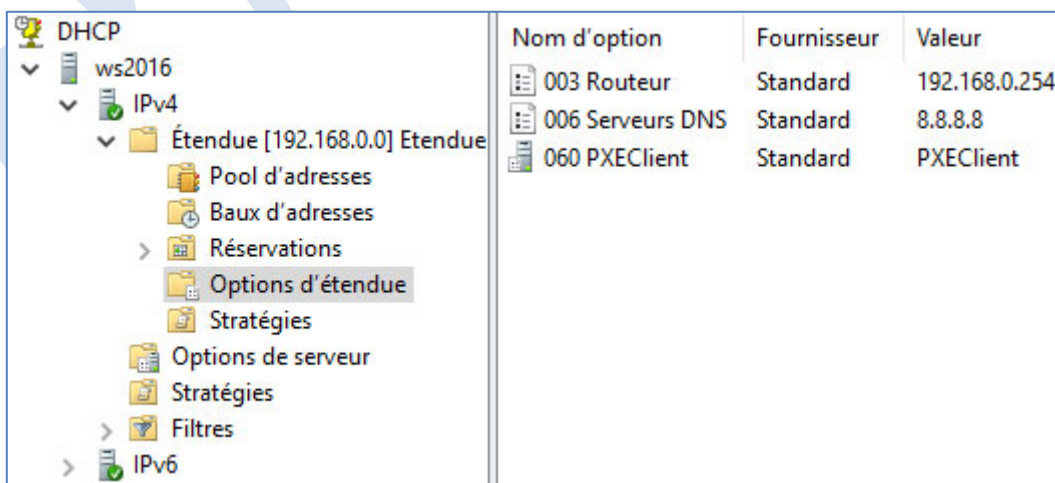


Voici le résultat attendu, une flèche verte se met à côté du nom du serveur.



## **6) Résultat visible de l'installation par PXE dans le DHCP :**

=> Gestionnaire de serveur -> Outils -> Cliquez sur **DHCP** -> nom du serveur -> IPv4 -> Options d'étendue.



## **7) Installation de Windows par PXE :**



**Obligation** : Pour faire une installation d'un Windows via le réseau (PXE), il faut que la machine client supporte le boot réseau dans son bios.

**Activer le boot réseau** : il faut aller dans le bios et activer l'option de boot réseau ( Boot Lan, Boot PXE, etc...). Généralement pour entrer dans les bios on appuie sur **SUPPR** ou **F2**, etc... selon la machine.

**Comment booter sur le réseau** : Vous avez la possibilité de configurer en premier boot le réseau dans le bios, ou d'appuyer sur une touche, pour lancer le boot menu (ex : Asus = F8, MSI = F11, GIGABYTE = F12, portable ACER = F12 après activation dans le bios, etc... selon la marque).  
=> Appuyez sur **F12**, pour lancer l'installation.

```
Intel UNDI, PXE-2.1
PXE Software Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation
Copyright (C) 2010 Oracle Corporation

CLIENT MAC ADDR: 08 00 27 53 D8 5A  GUID: 916A0706-CC44-4EB3-9F55-0C7FBE49A8A8
CLIENT IP: 192.168.0.100  MASK: 255.255.255.0  DHCP IP: 192.168.0.250
GATEWAY IP: 192.168.0.254

Downloaded WDSNBP from 192.168.0.250 WS2016

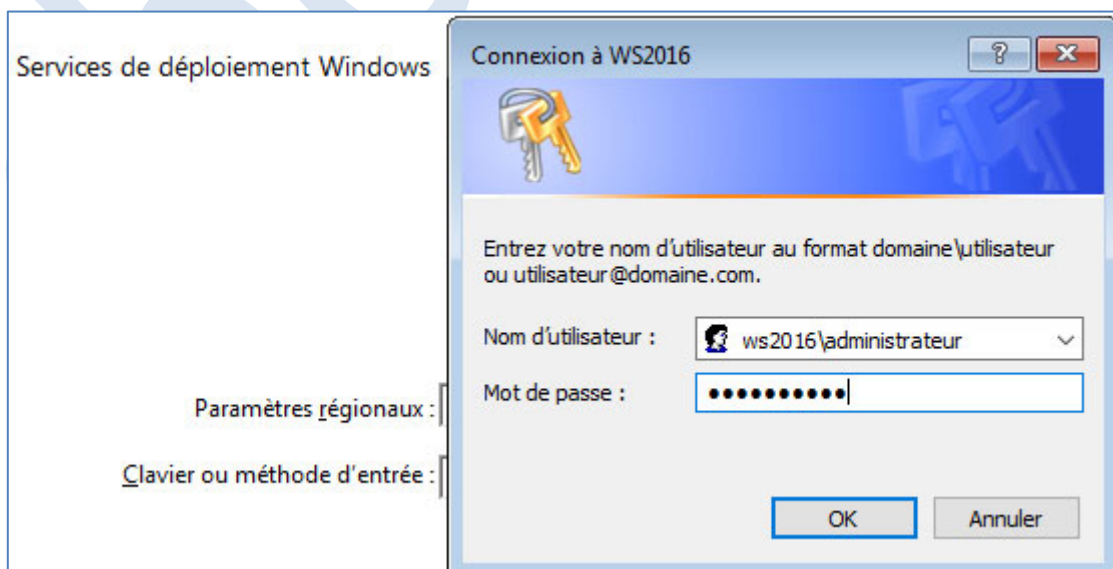
Press F12 for network service boot
```

```
Loading files...

IP: 192.168.0.250, File: \Boot\x64\Images\boot.wim
```

=> A l'arrivée du choix de la langue, cliquez sur **Suivant**.

=> Connexion à nom du serveur (WS2016) : Ici on n'est pas dans une configuration d'un serveur dans un domaine (utilisateur@domaine), donc Nom d'utilisateur : **nom du serveur\utilisateur**, puis le Mot de passe de l'utilisateur, vous finalisez cela en cliquant sur **Ok**.



=> Vérifier le choix de la langue, puis cliquez sur **Suivant**.

=> Faire le choix du Windows à installer, puis cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner le système d'exploitation à installer

Système d'exploitation	Langue	Architecture	Date de modi...
Windows 10 Home	fr-FR	x64	14/11/2016
Windows 10 Pro	fr-FR	x64	14/11/2016
Windows 7 HOMEPREMIUM	fr-FR	x64	14/11/2016
Windows 7 PROFESSIONAL	fr-FR	x64	14/11/2016
Windows 7 ULTIMATE	fr-FR	x64	14/11/2016
Windows 7 HOMEBASIC	fr-FR	x64	14/11/2016

Vous pouvez aussi ajouter un nouvelle utilisateur pour ce service, par exemple : **install**, pour cela il vous faudra aller dans **Gestion de l'ordinateur** -> **Utilisateur et groupes locaux** -> **Utilisateurs** : créé un nouvel utilisateur avec un **mot de passe qui n'expire pas**.

Fin de l'installation et déploiement de WDS.