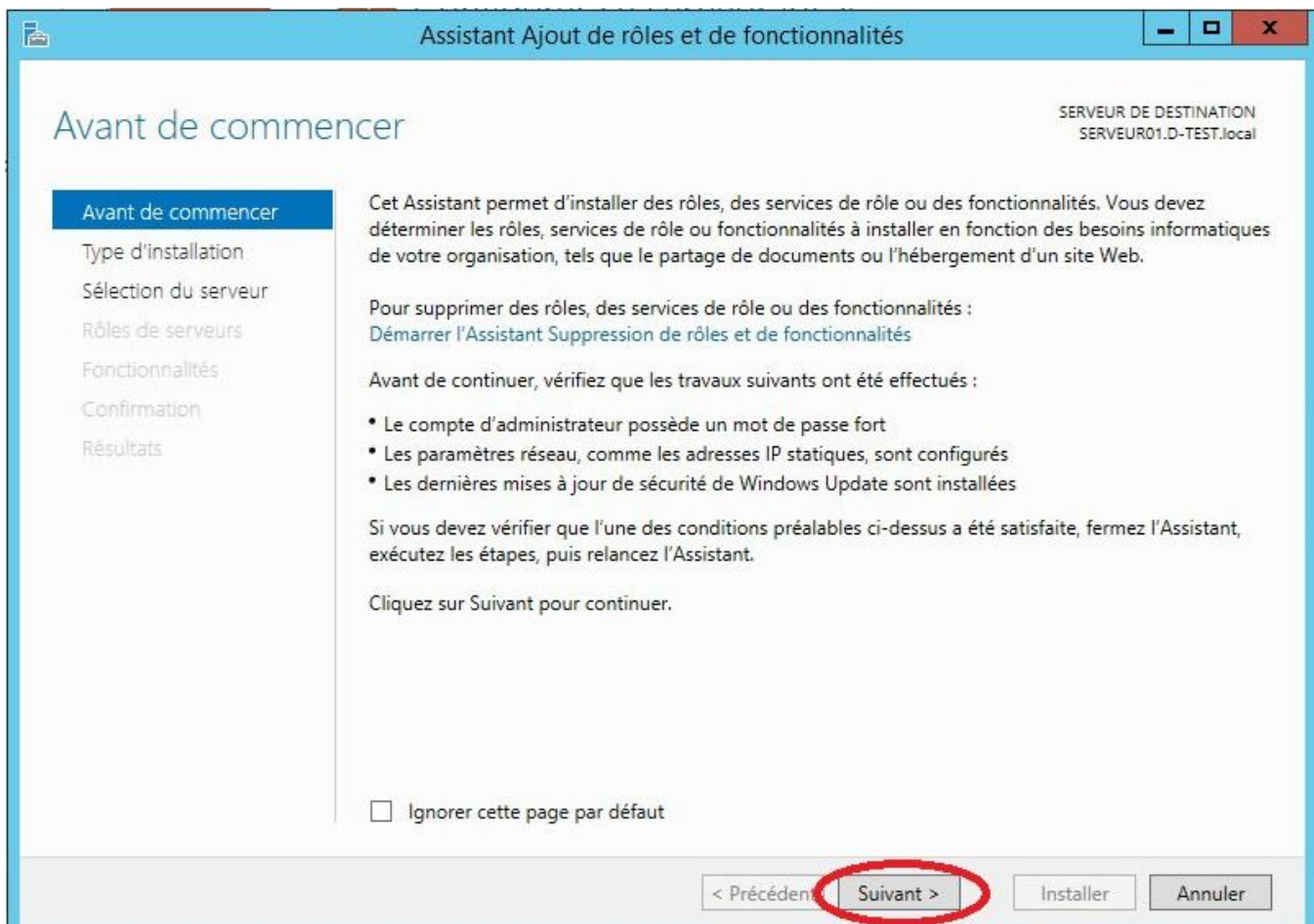
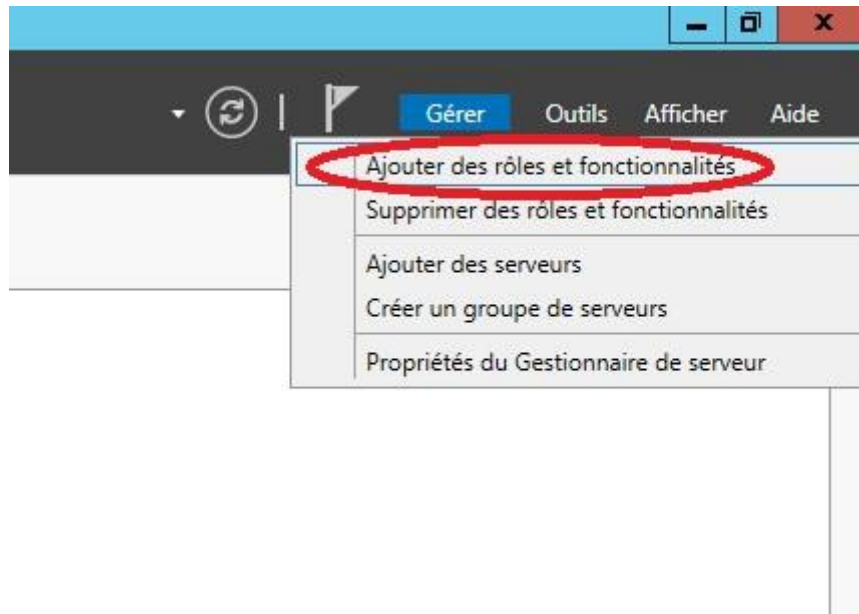


WDS - Services de Déploiement Windows

1.	INSTALLATION DU RÔLE « SERVICES DE DÉPLOIEMENT WINDOWS »	2
2.	CREATION DES IMAGES DE DEMARRAGE ET CAPTURE	11
3.	DÉPLOIEMENT D'UNE IMAGE	17
4.	LES DRIVERS	20
5.	PREPARATION ET CAPTURE D'UNE IMAGE EN VUE D'UN DEPLOIEMENT ULTERIEUR. CREATION DU PROFIL CENTRALISE	29
6.	AUTOMATISATION DU DEPLOIEMENT : LES FICHIERS DE REPONSE UNATTEND	43
7.	PRE-STAGING DES STATIONS DANS L'ACTIVE DIRECTORY	48

1. INSTALLATION DU RÔLE « SERVICES DE DÉPLOIEMENT WINDOWS »

Certains prérequis sont indispensables : Active Directory, DNS et DHCP doivent être opérationnels sur le domaine visé. Le rôle peut être installé sur le DC mais de préférence sur un serveur membre qui hébergera le rôle DHCP. On ouvre le gestionnaire de serveur sur la machine locale et on choisit d'ajouter un rôle.



Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner le type d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
SERVEUR01.D-TEST.local

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Confirmation
Résultats

Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités sur un ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.

- Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**
Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.
- Installation des services Bureau à distance**
Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.

< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
SERVEUR01.D-TEST.local

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
Confirmation
Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

- Sélectionner un serveur du pool de serveurs
- Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

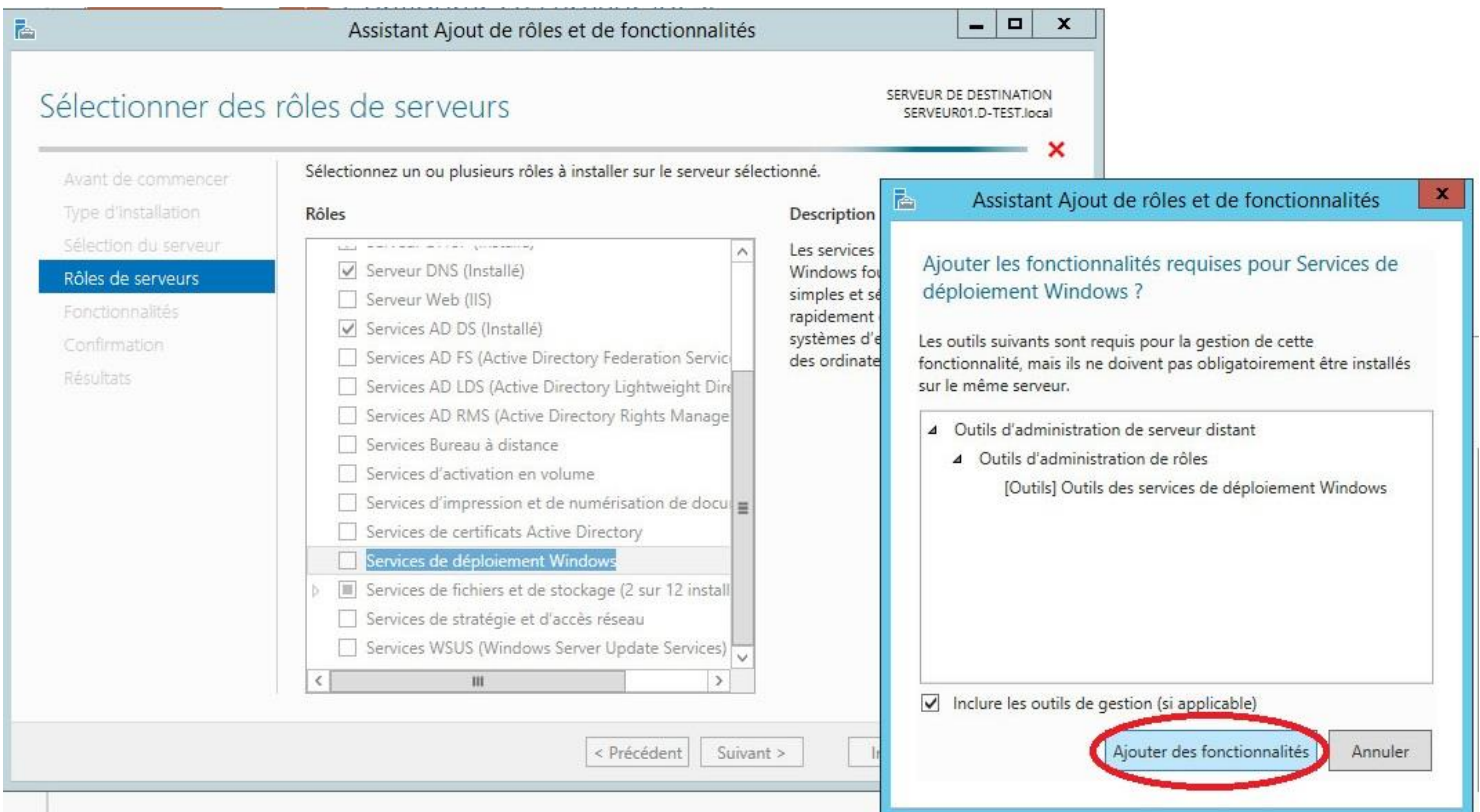
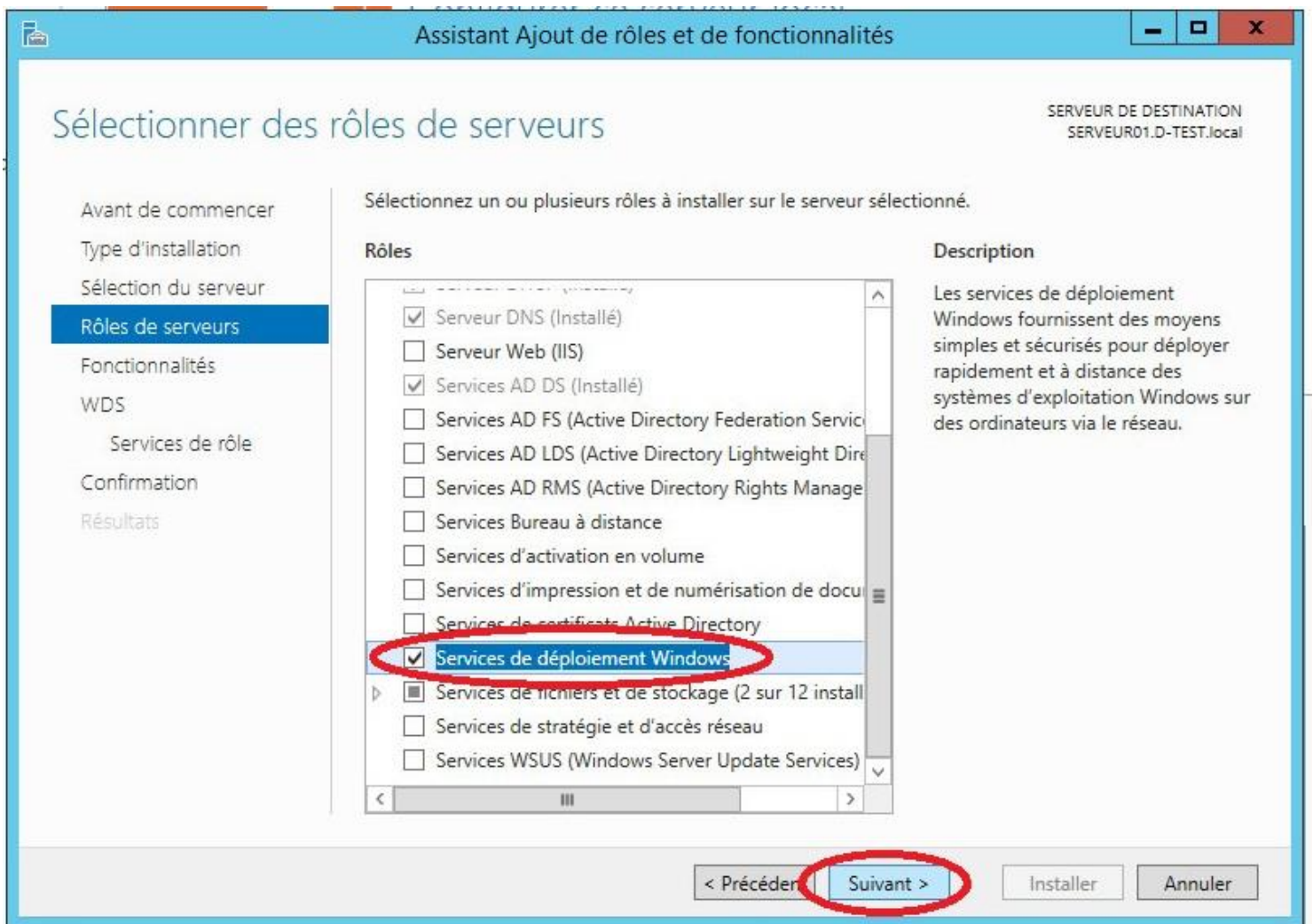
Filtre :

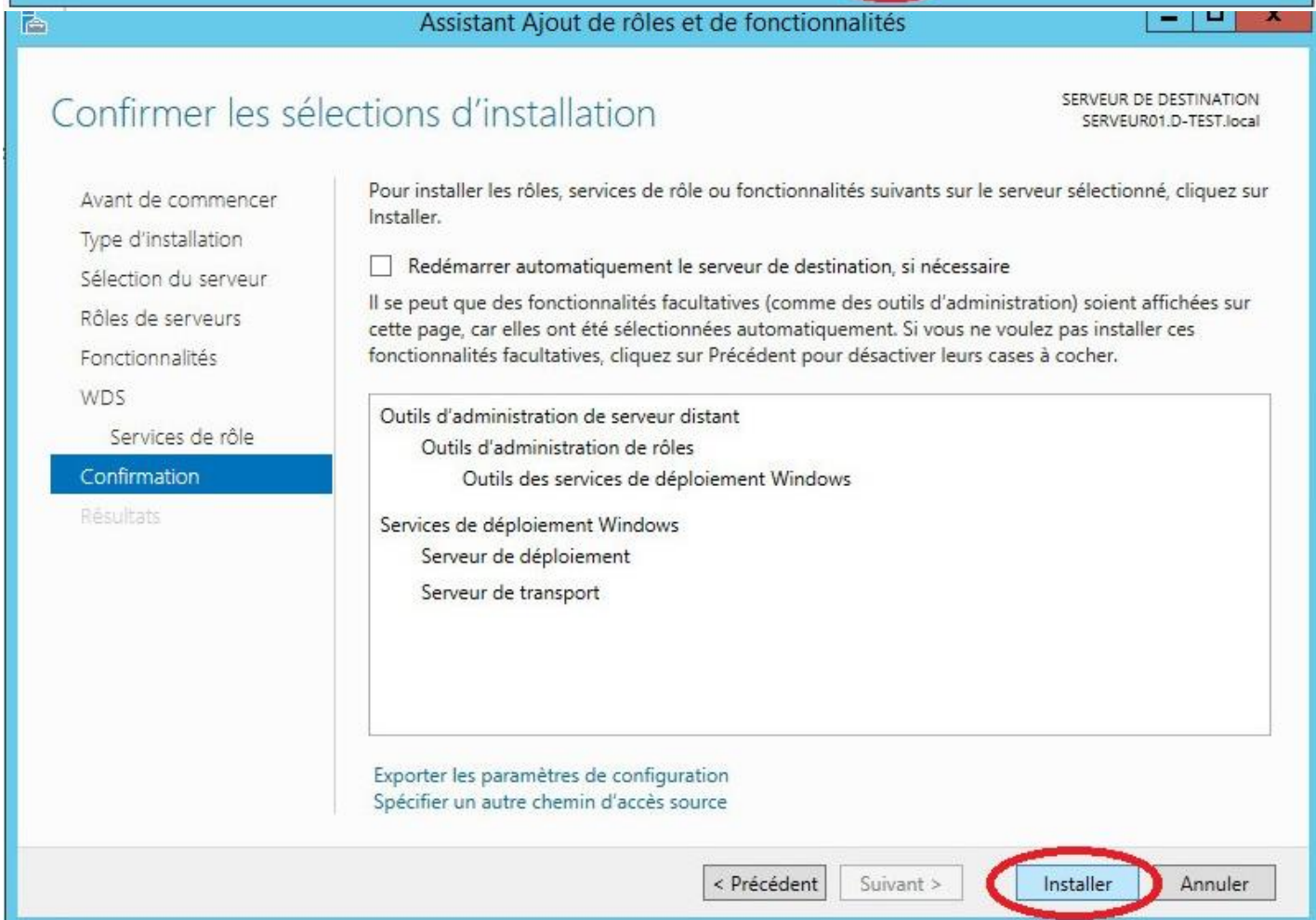
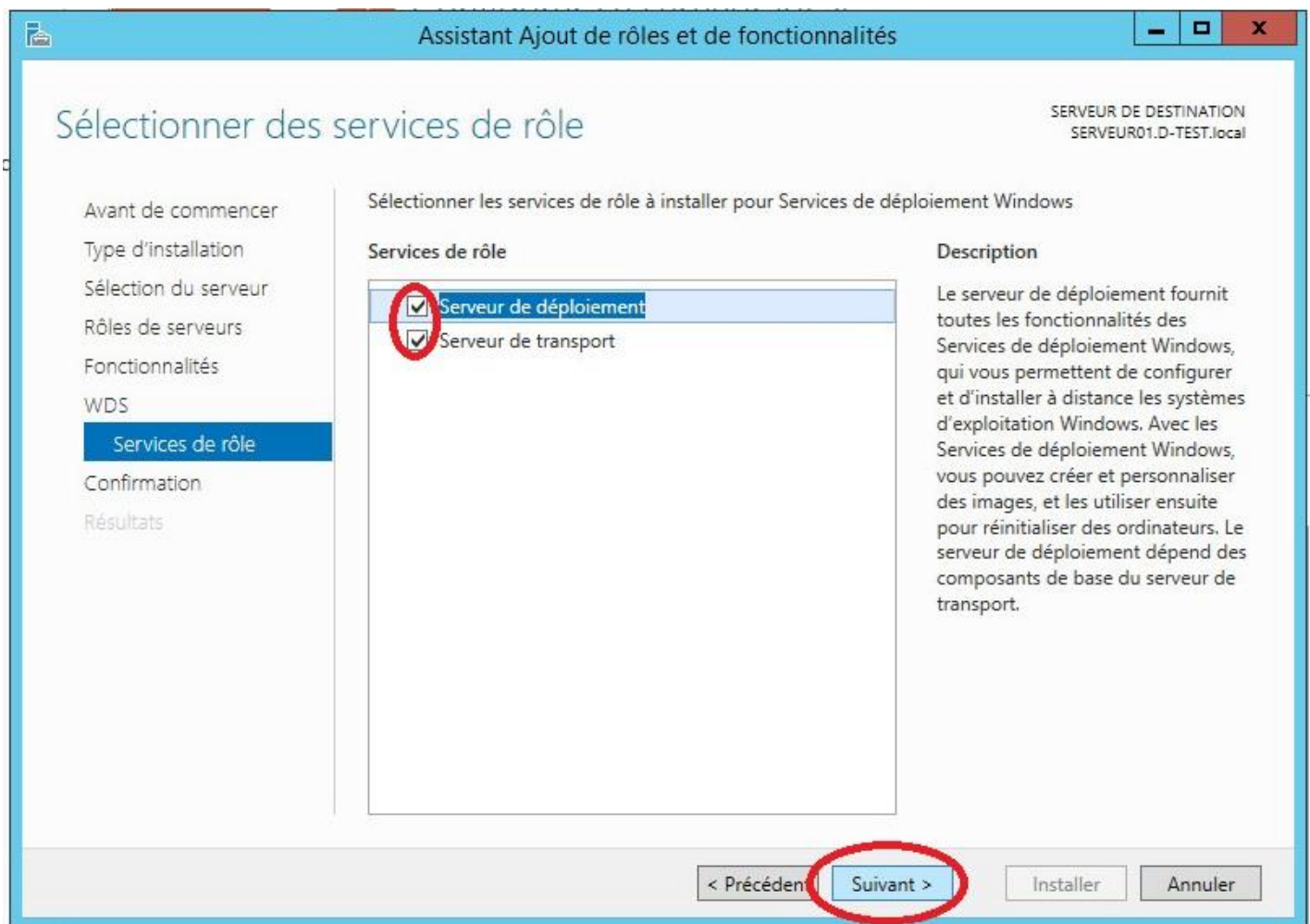
Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
SERVEUR01.D-TEST.local	10.255.31.61	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard

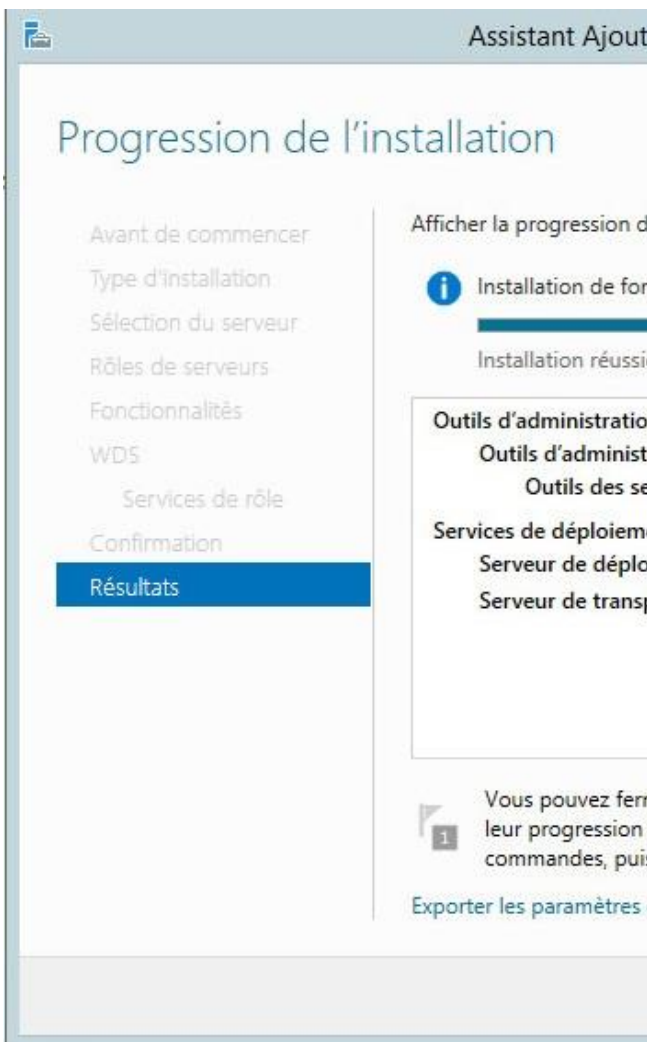
1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors ligne et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collection de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

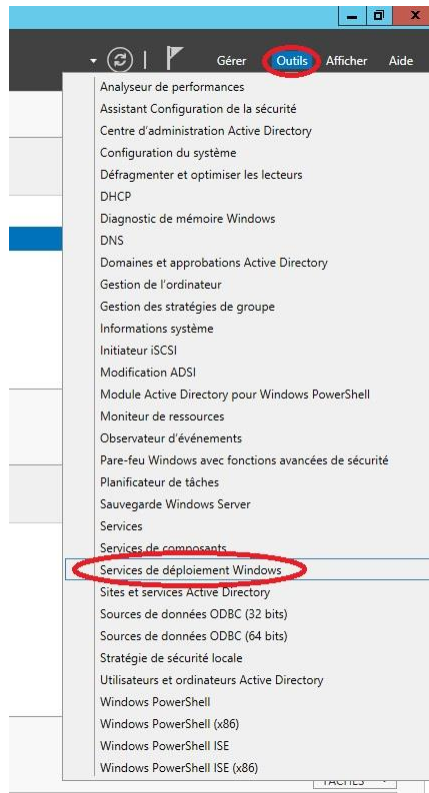
< Précédent **Suivant >** Installer Annuler

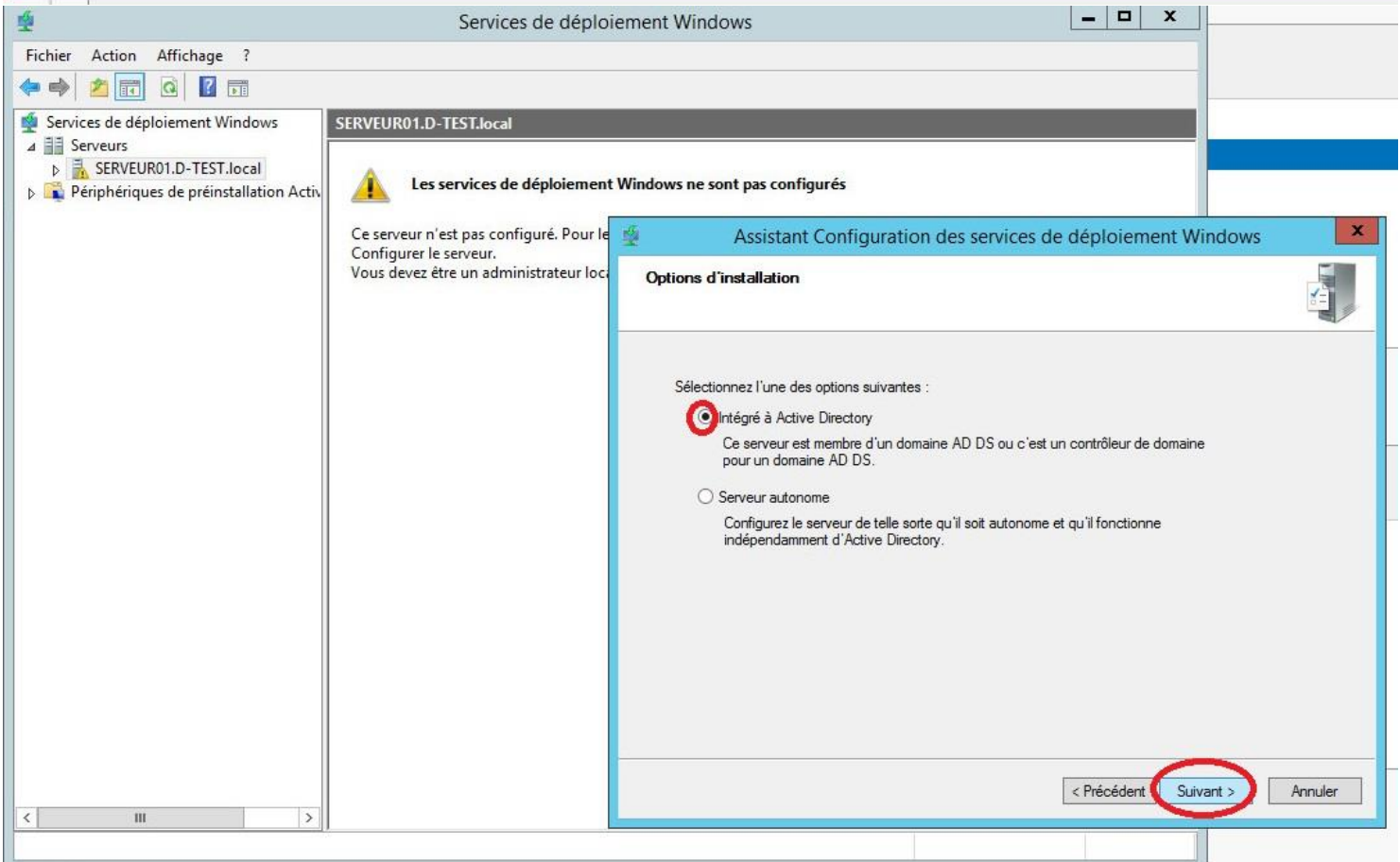
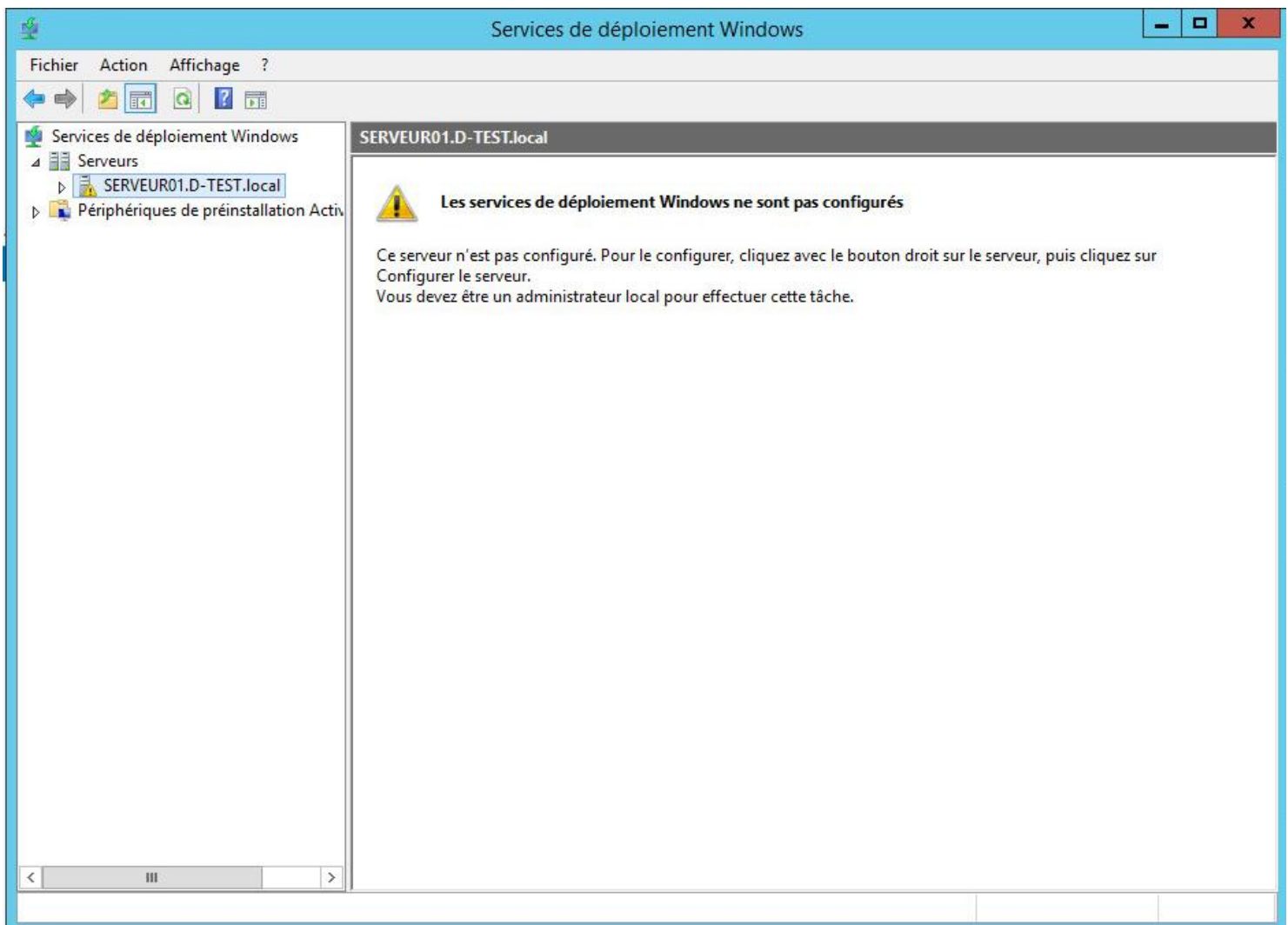




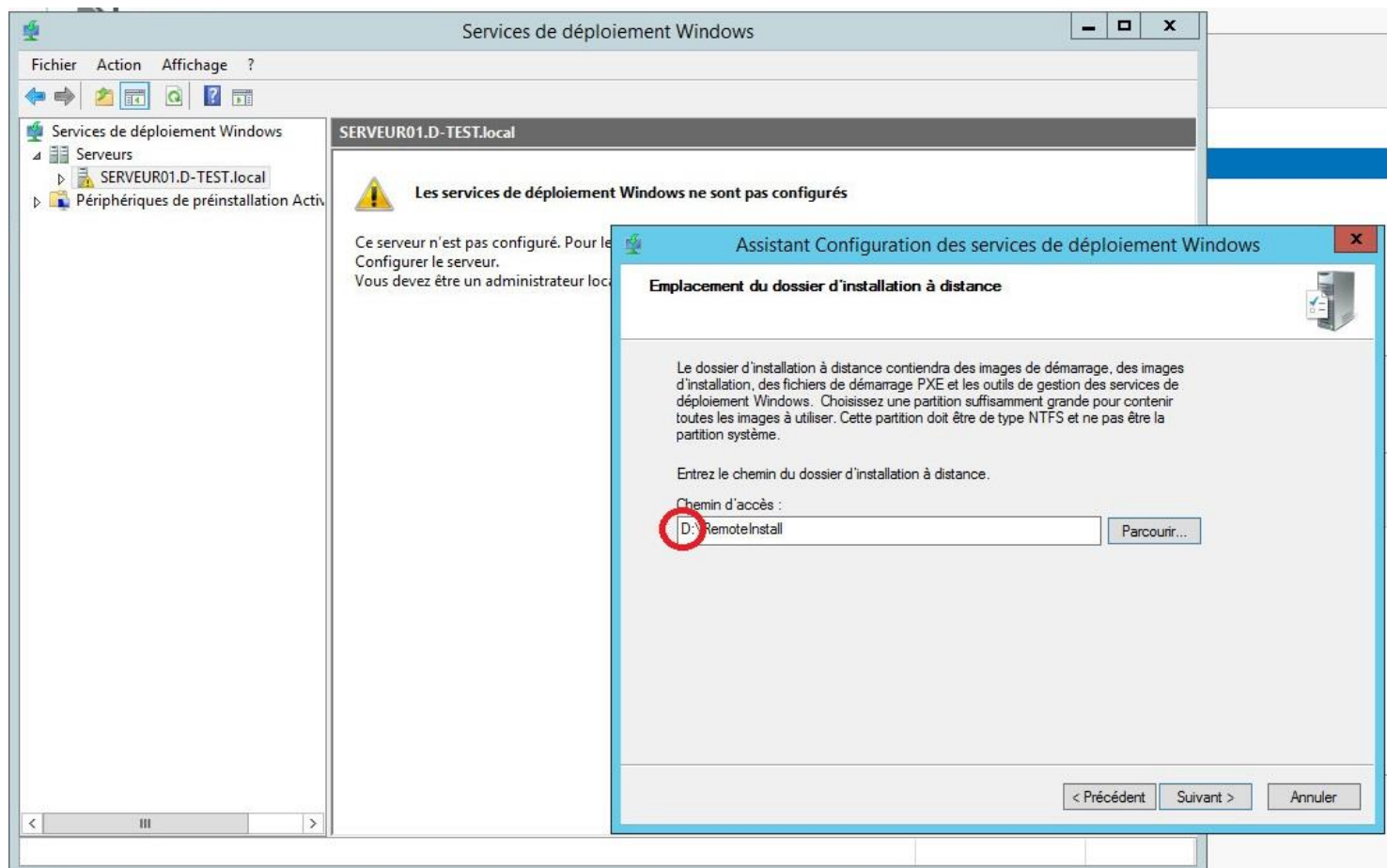


Le rôle est à présent installé, il faut le configurer

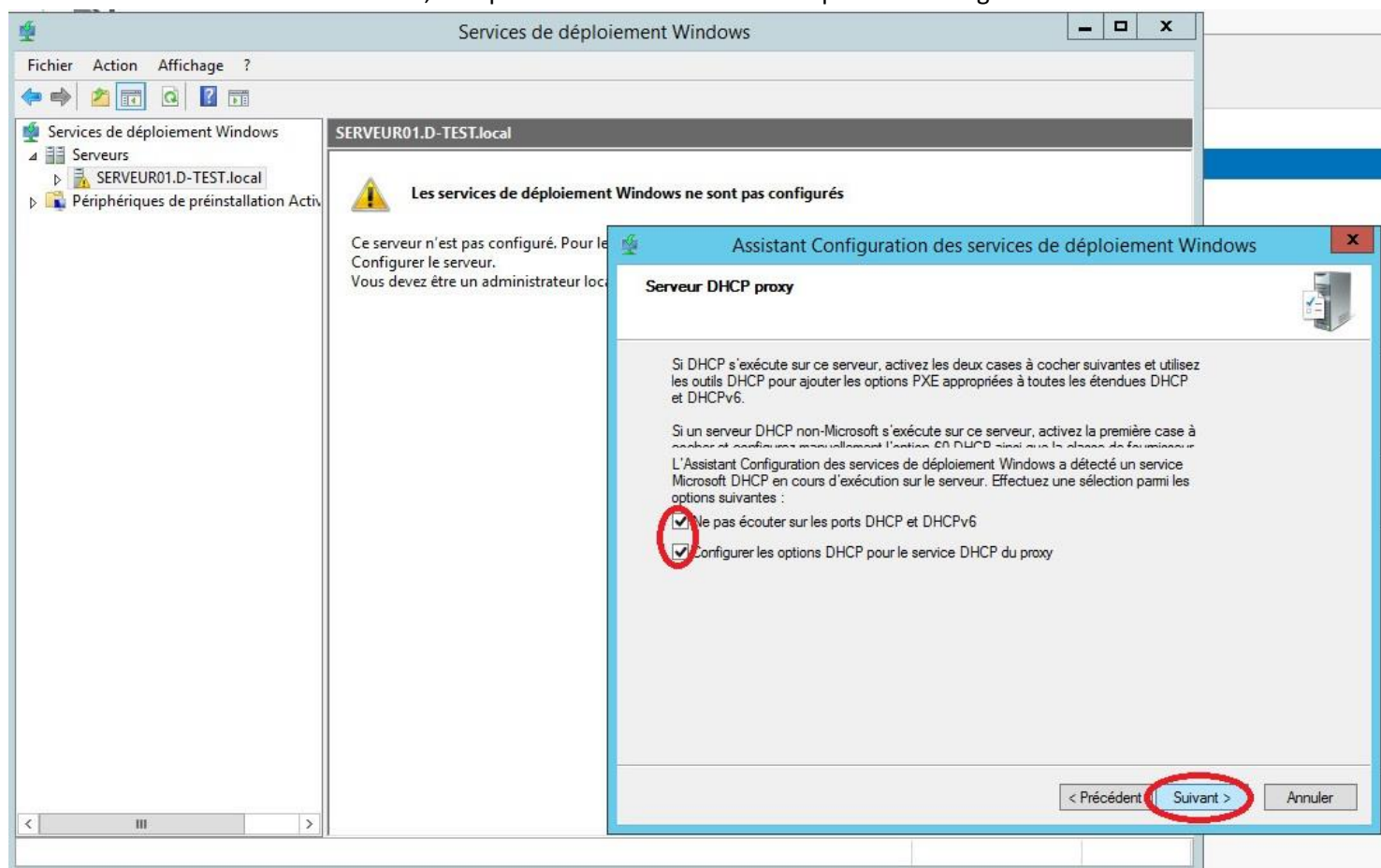




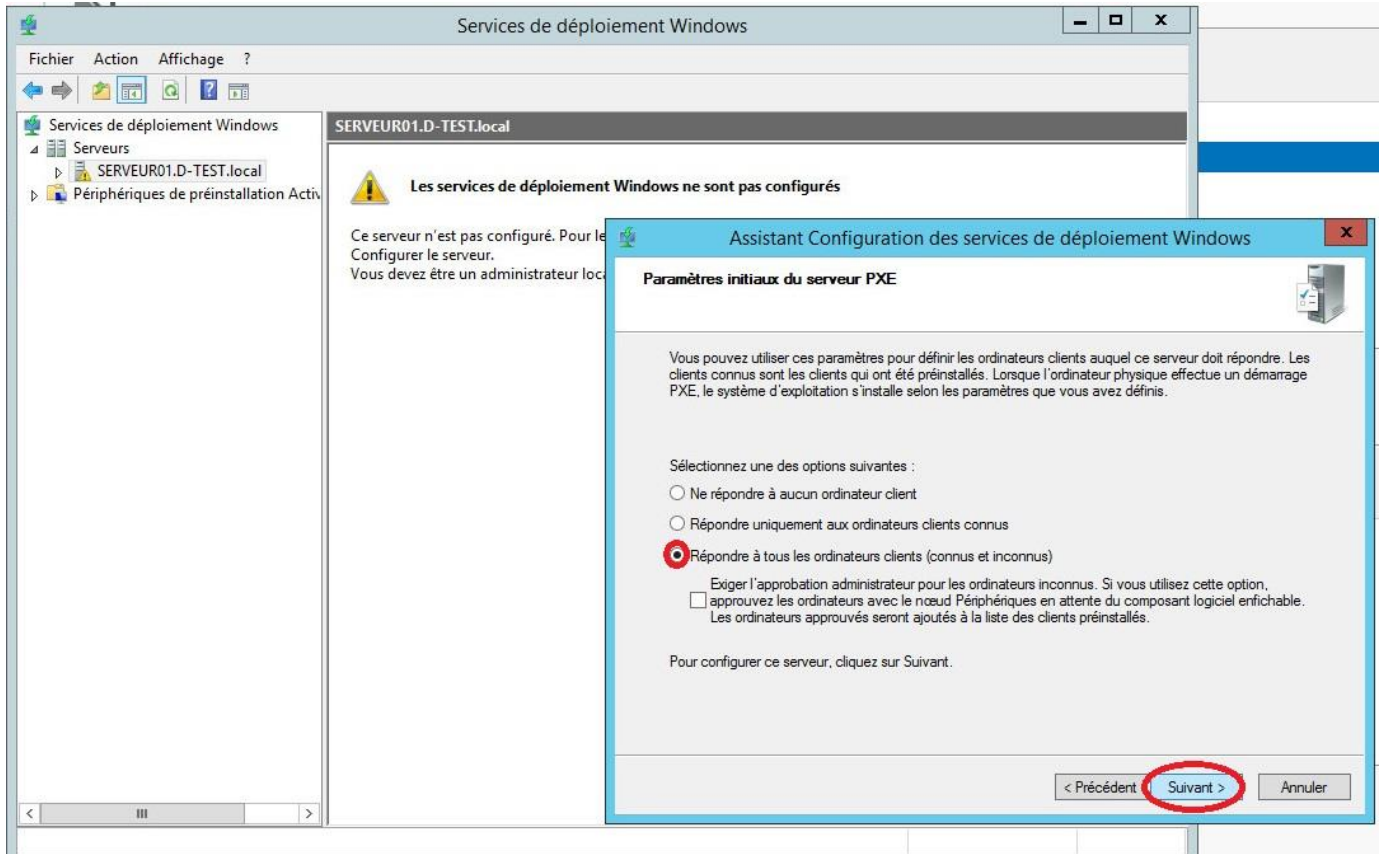
On prendra soin de ne pas mettre le dossier d'installation (contenant les images) sur la partition système, donc on le mettra par exemple sur D:\



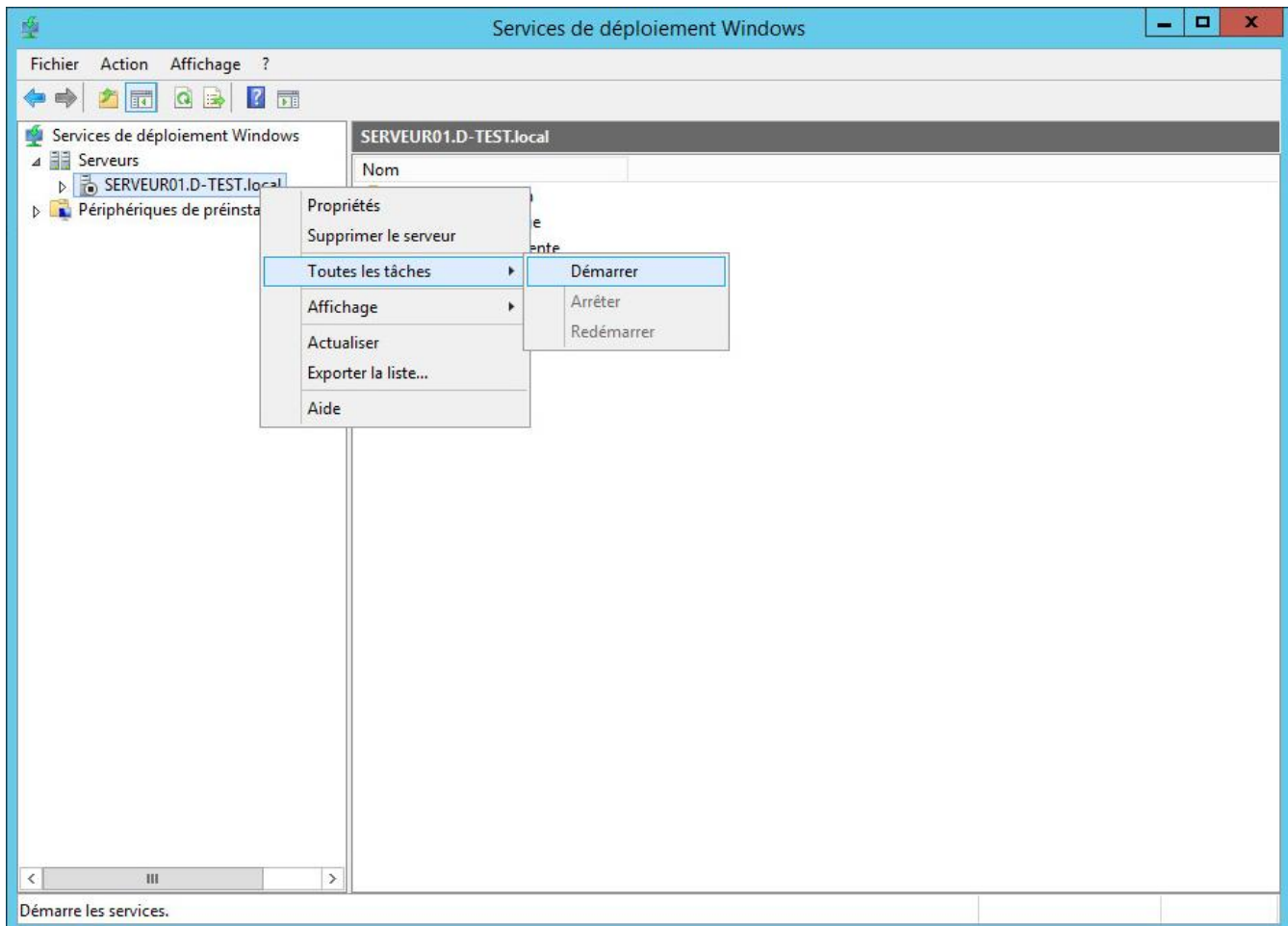
Pour que les postes déployés puissent être intégrés au domaine, on intègre WDS à Active Directory. Si DHCP est en fonctionnement sur le même serveur, les options DHCP seront automatiquement configurées :



Le service PXE doit répondre à tous les clients mêmes inconnus. Si l'on souhaite approuver et même nommer des clients inconnus « à la volée » il faut cocher la case exiger l'approbation de l'administrateur.



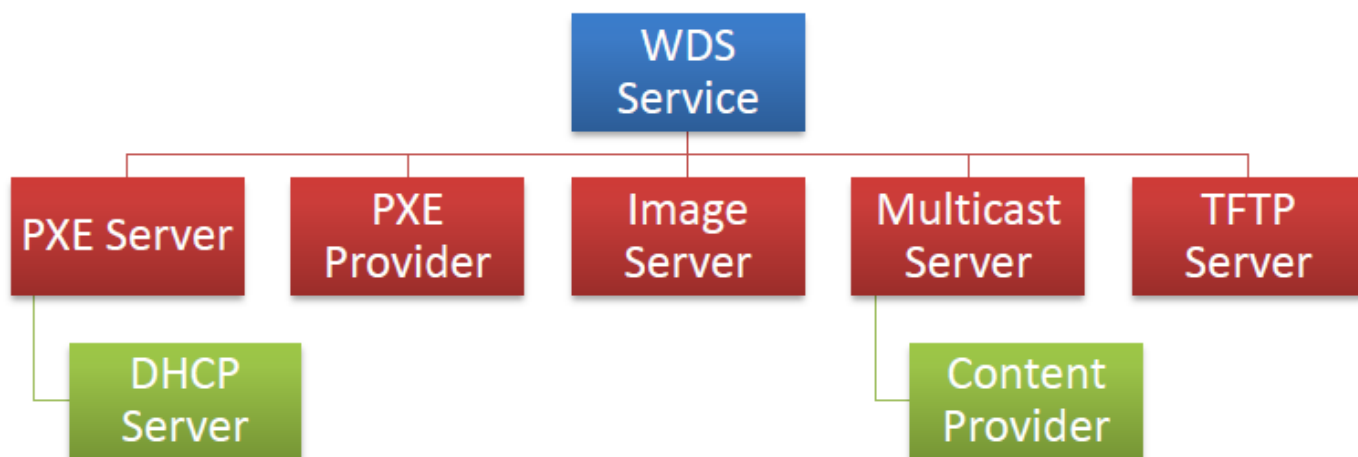
Le service WDS est configuré, il reste à le démarrer manuellement.



Au niveau du rôle DHCP, une nouvelle option de serveur apparaît : 060 PXE Client qui va permettre le boot en PXE des stations lors des captures ou de déploiements. Pour que l'intégration au domaine fonctionne correctement, le service DHCP doit également fournir l'adresse du serveur DNS (option 06) et de la passerelle (option routeur 03).

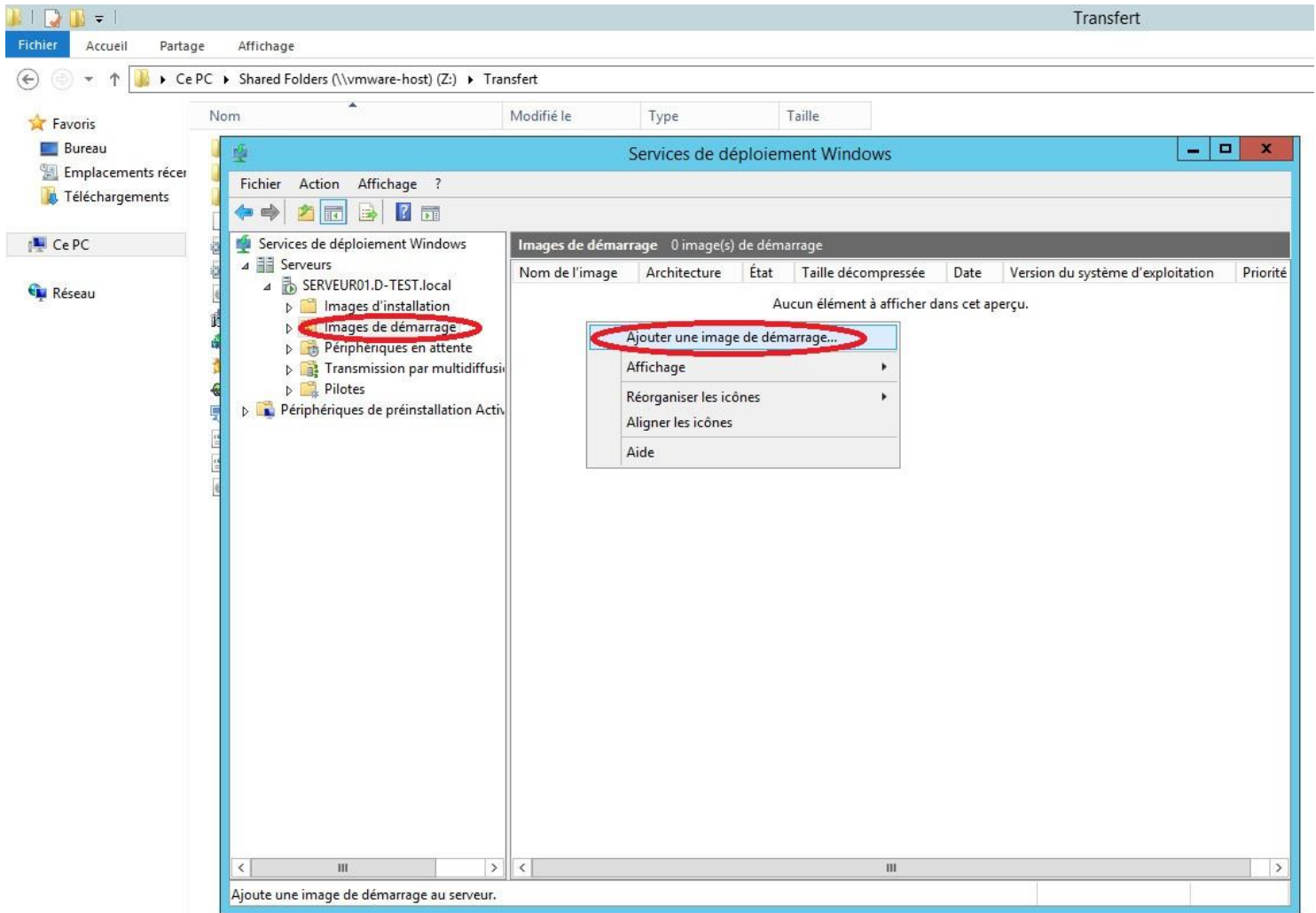
Nom d'option	Fournisseur	Valeur	Nom de la stratégie
003 Routeur	Standard	10.255.31.60	Aucun
006 Serveurs DNS	Standard	10.255.31.61	Aucun
015 Nom de domaine DNS	Standard	D-TEST.local	Aucun
060 PXEClient	Standard	PXEClient	Aucun

Les services WDS reposent sur cinq modules :

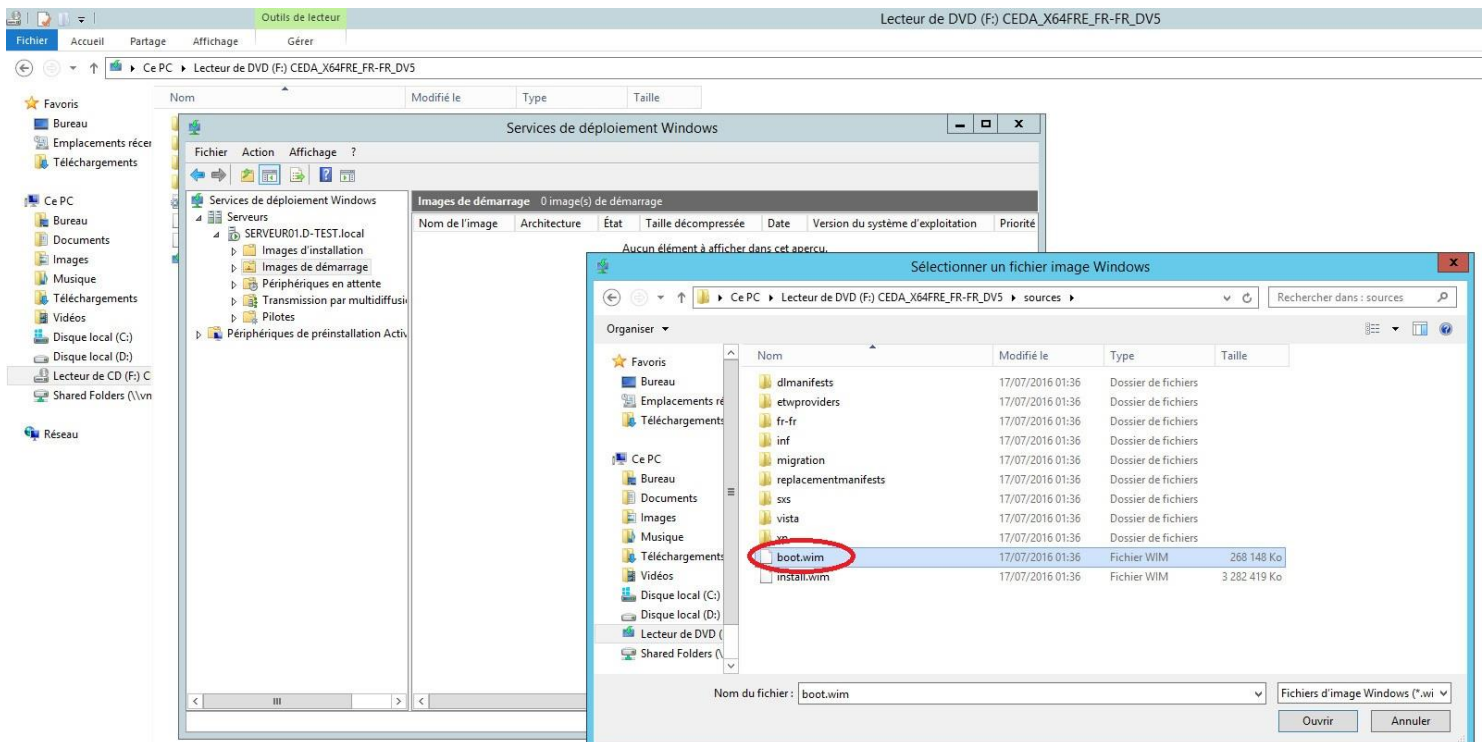


- PXE Server en liaison avec le service DHCP permet le démarrage en boot PXE (*touche F12*) des stations.
- PXE Provider appelle le Network Boot Program (*wdsnbp.com*) pour le démarrage de WinPE.
- Image server fournit les images au module de transfert de fichiers.
- Multicast Server traite les demandes de multidiffusion et le Content Provider fournit les éléments aux stations.
- TFTP Server transfère les fichiers.

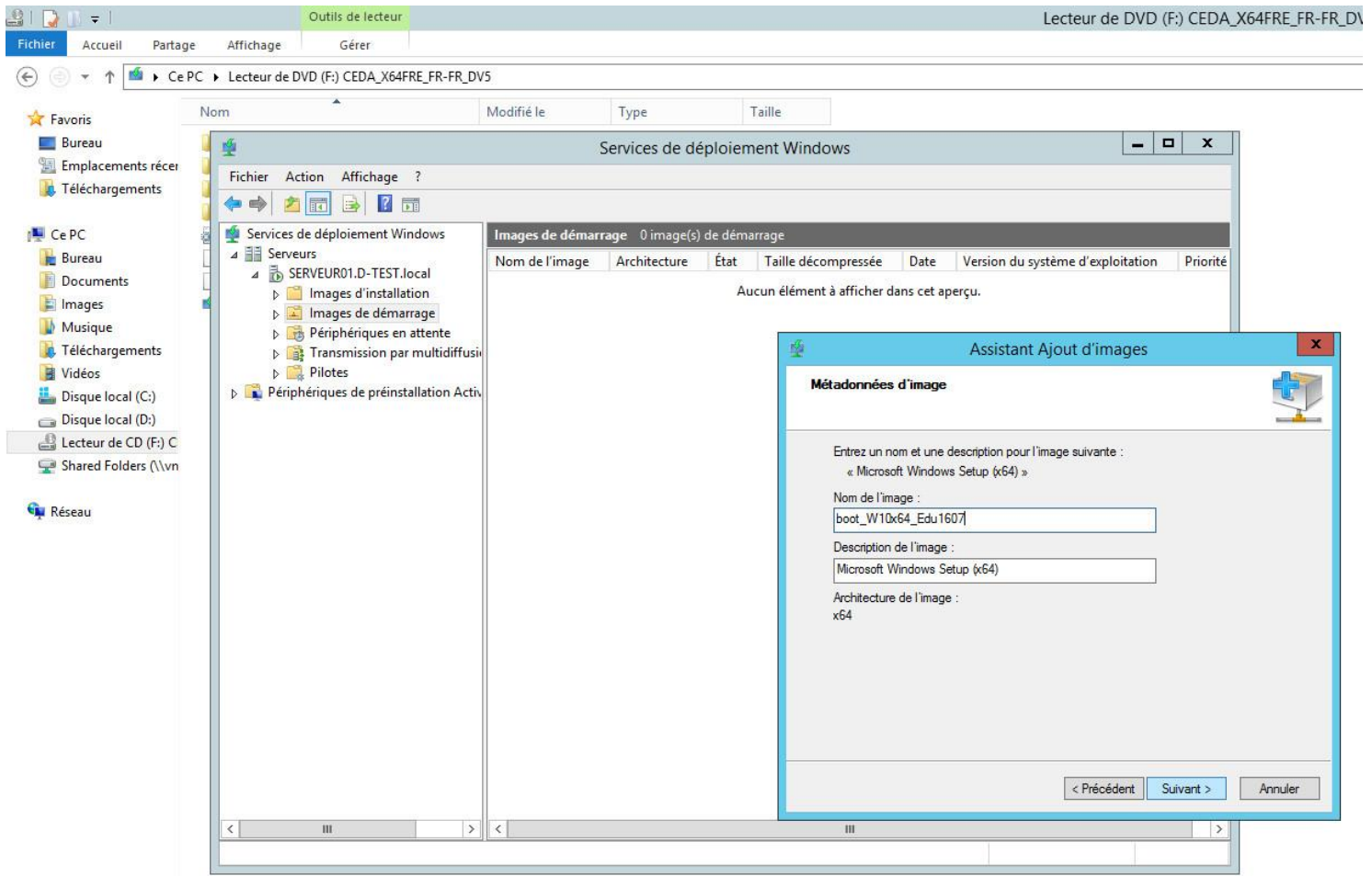
2. CREATION DES IMAGES DE DEMARRAGE ET CAPTURE



On fournit comme image de démarrage le fichier boot.wim contenu dans l'iso du dvd de Windows 10 Education 64 bits.

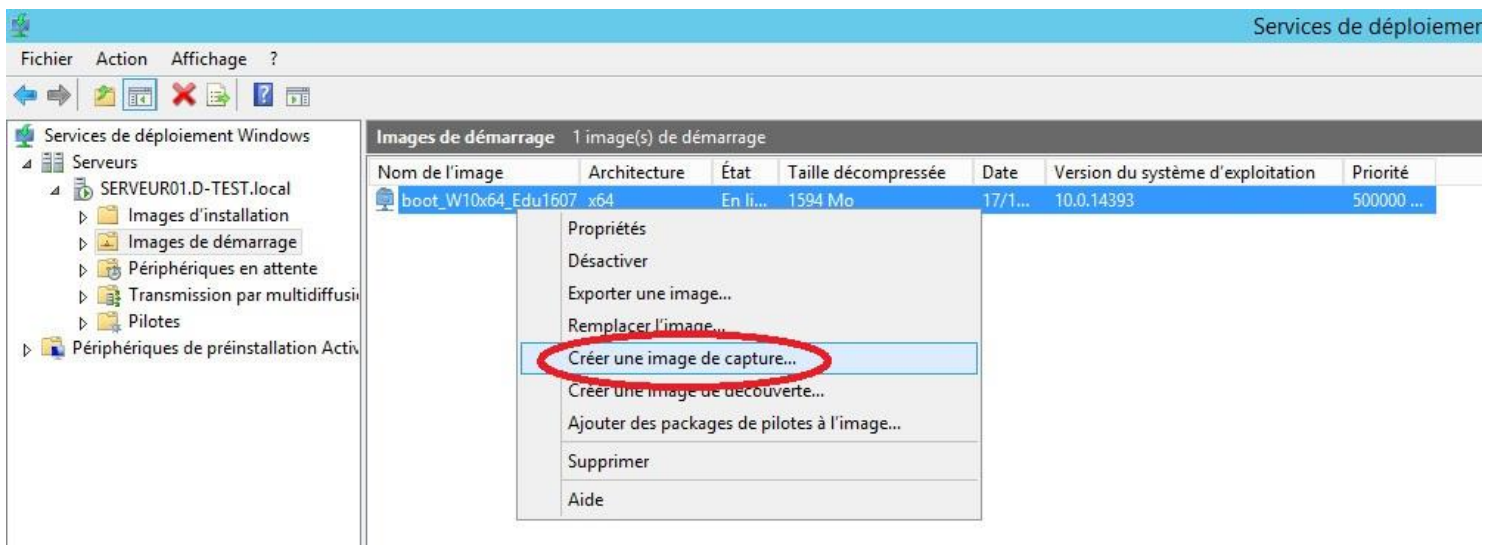


On renomme pour indiquer clairement qu'il s'agit d'une image de boot, et de quel version de windows elle est issue.

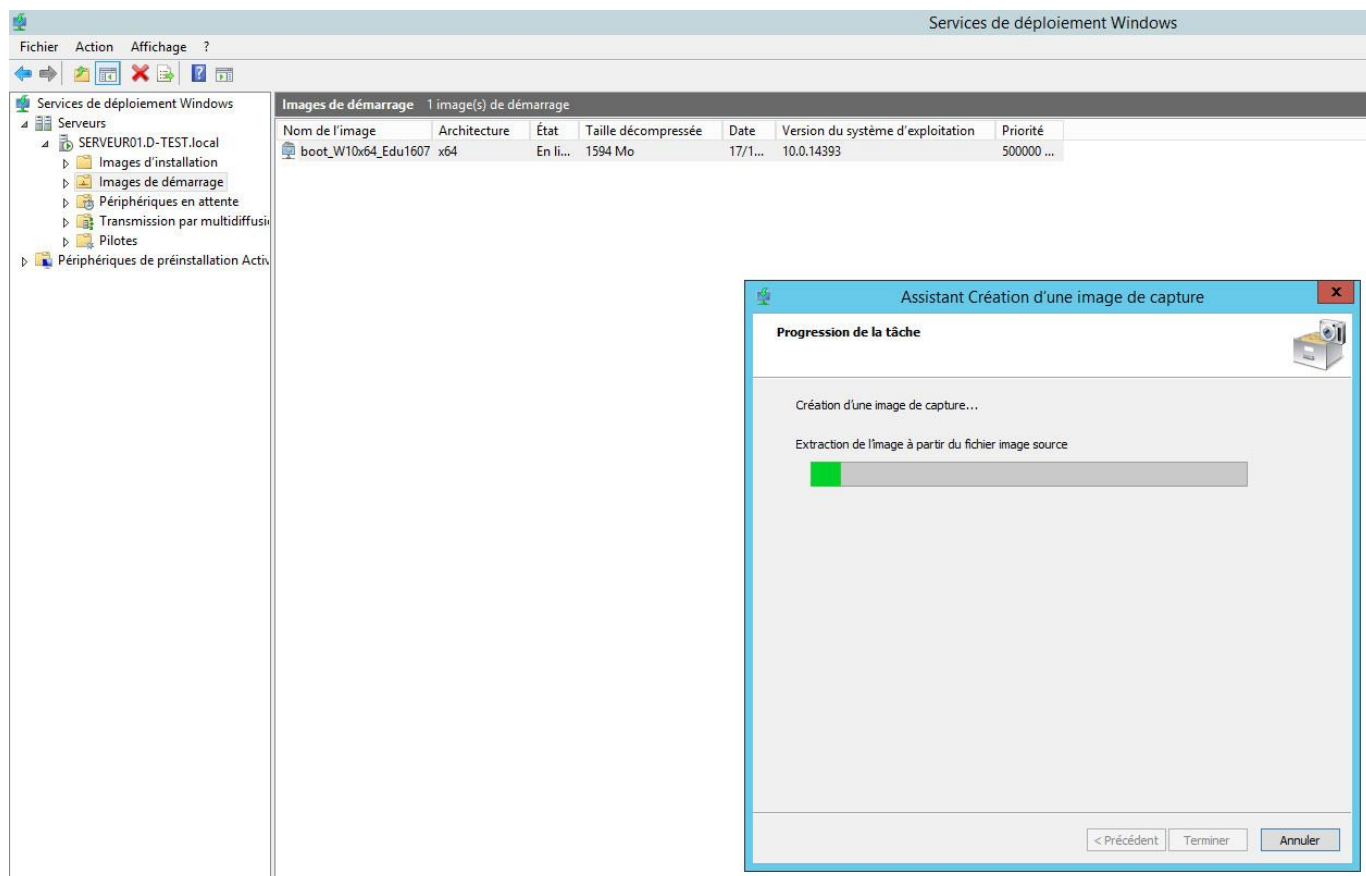
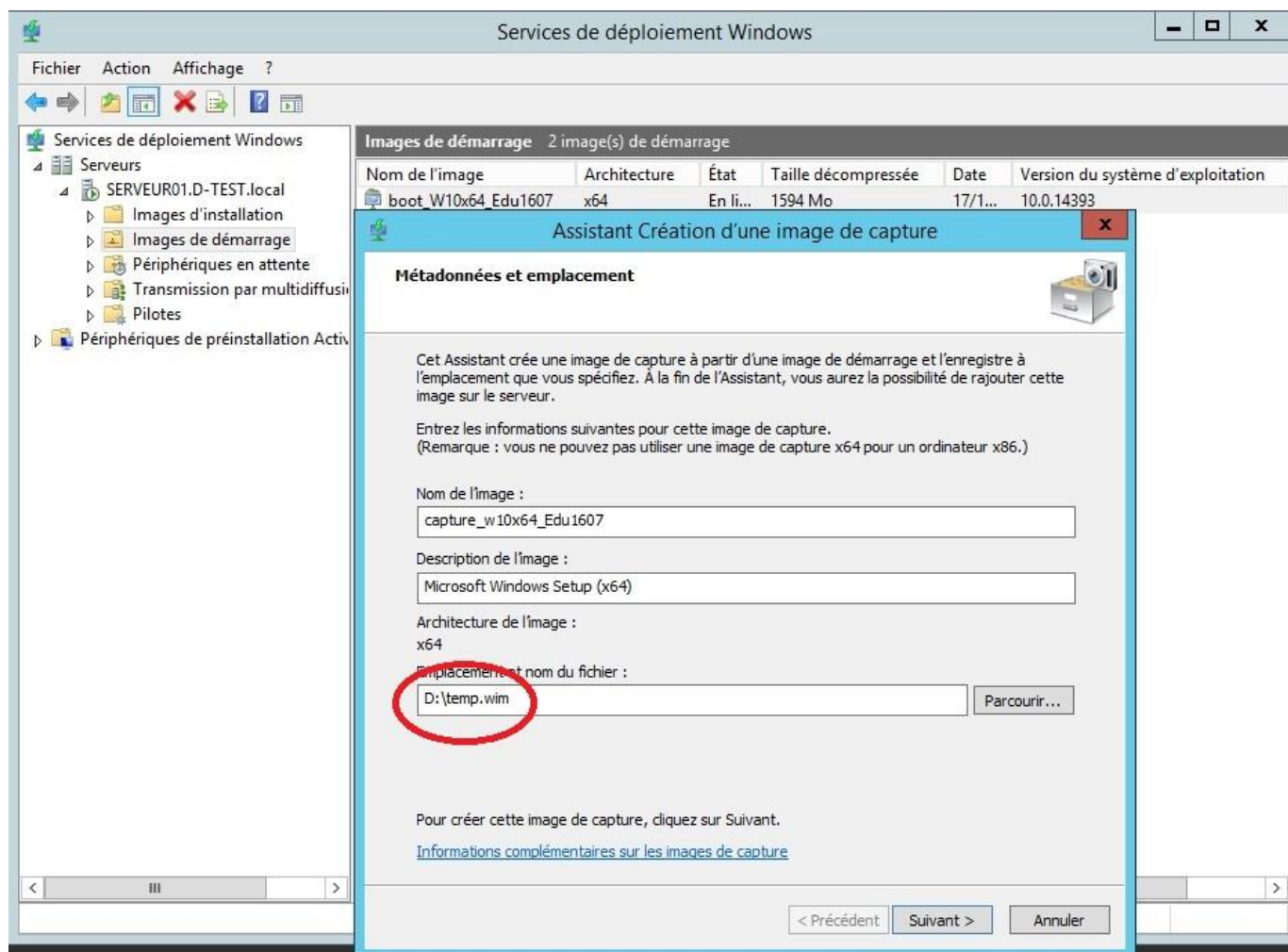


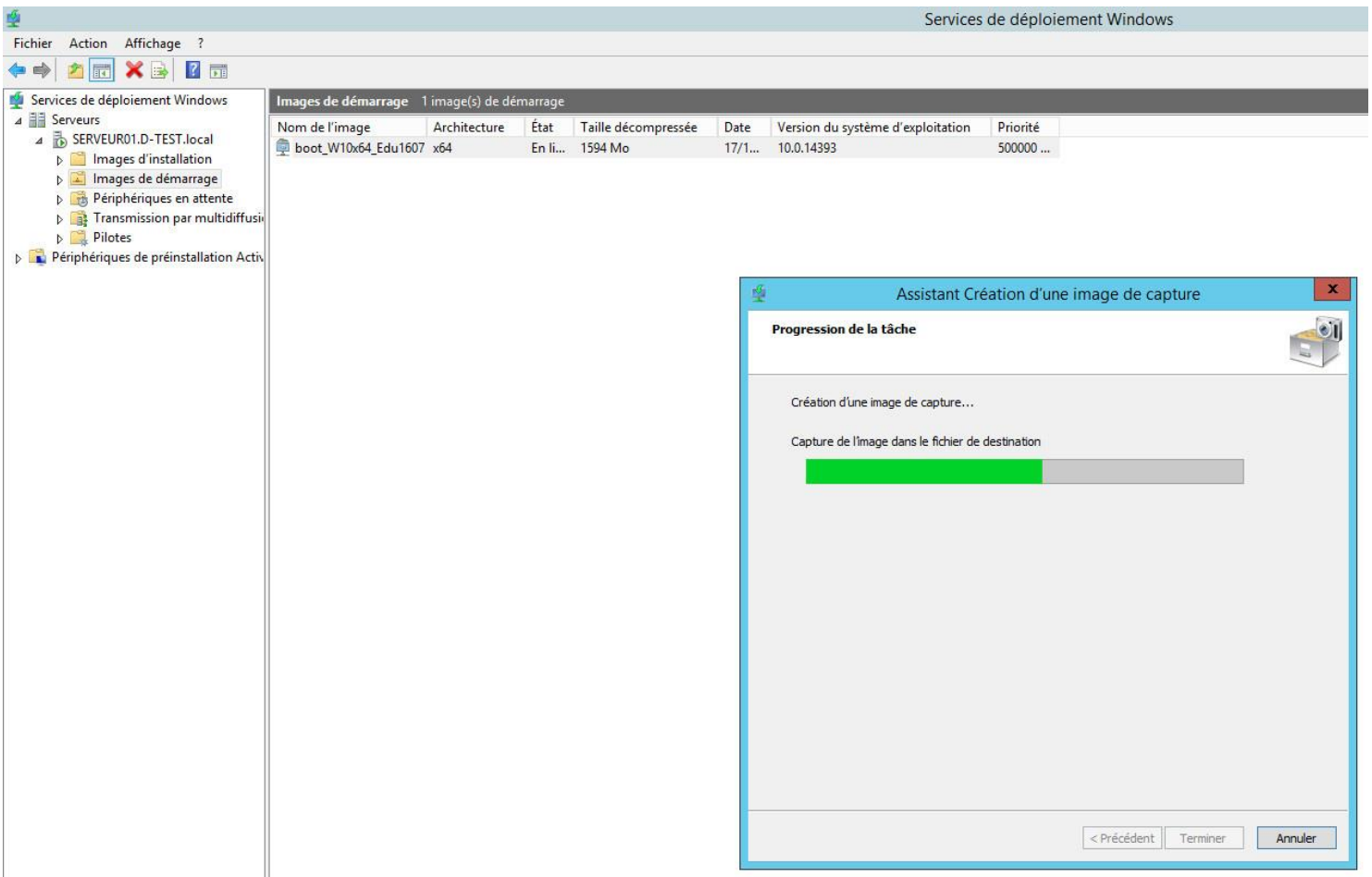
L'image sera stockée dans D:\RemoteInstall\Boot\x64\images.

Une fois l'image de boot créée, on passe à l'image de capture, que l'on crée à partir de cette image de démarrage.

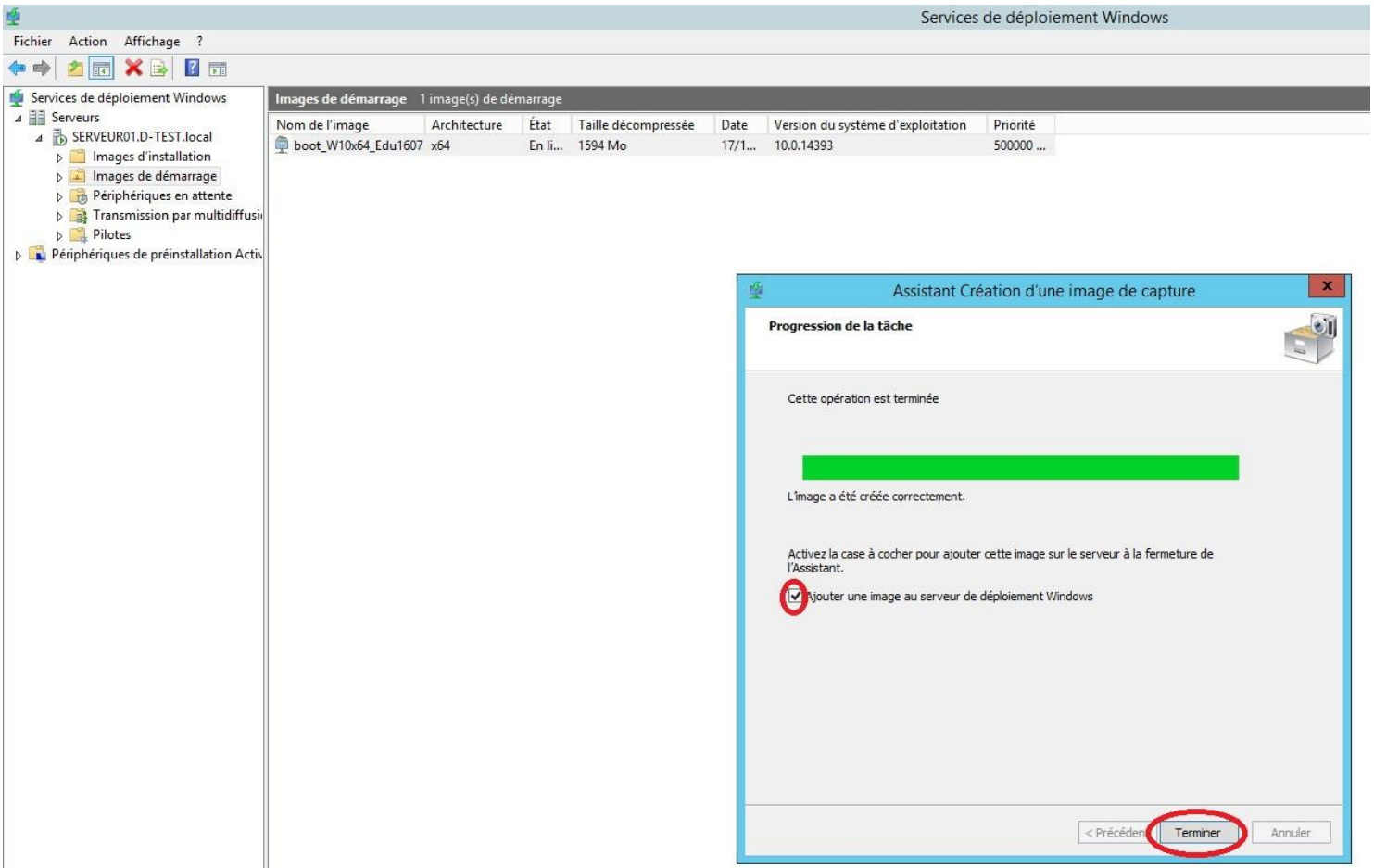


On indiquera un fichier temporaire où l'image sera créée, avant qu'elle ne soit copiée dans le dossier de WDS.

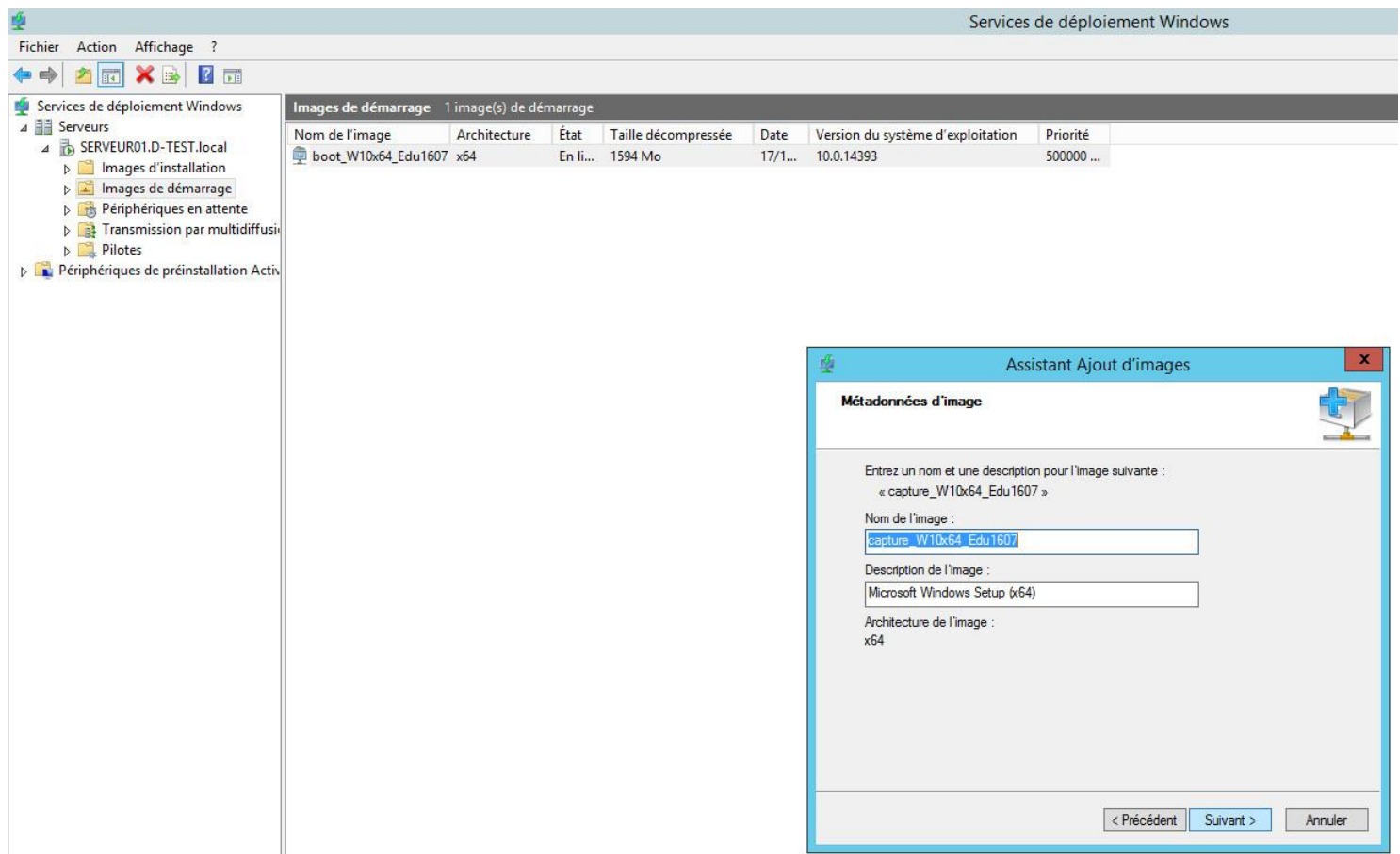
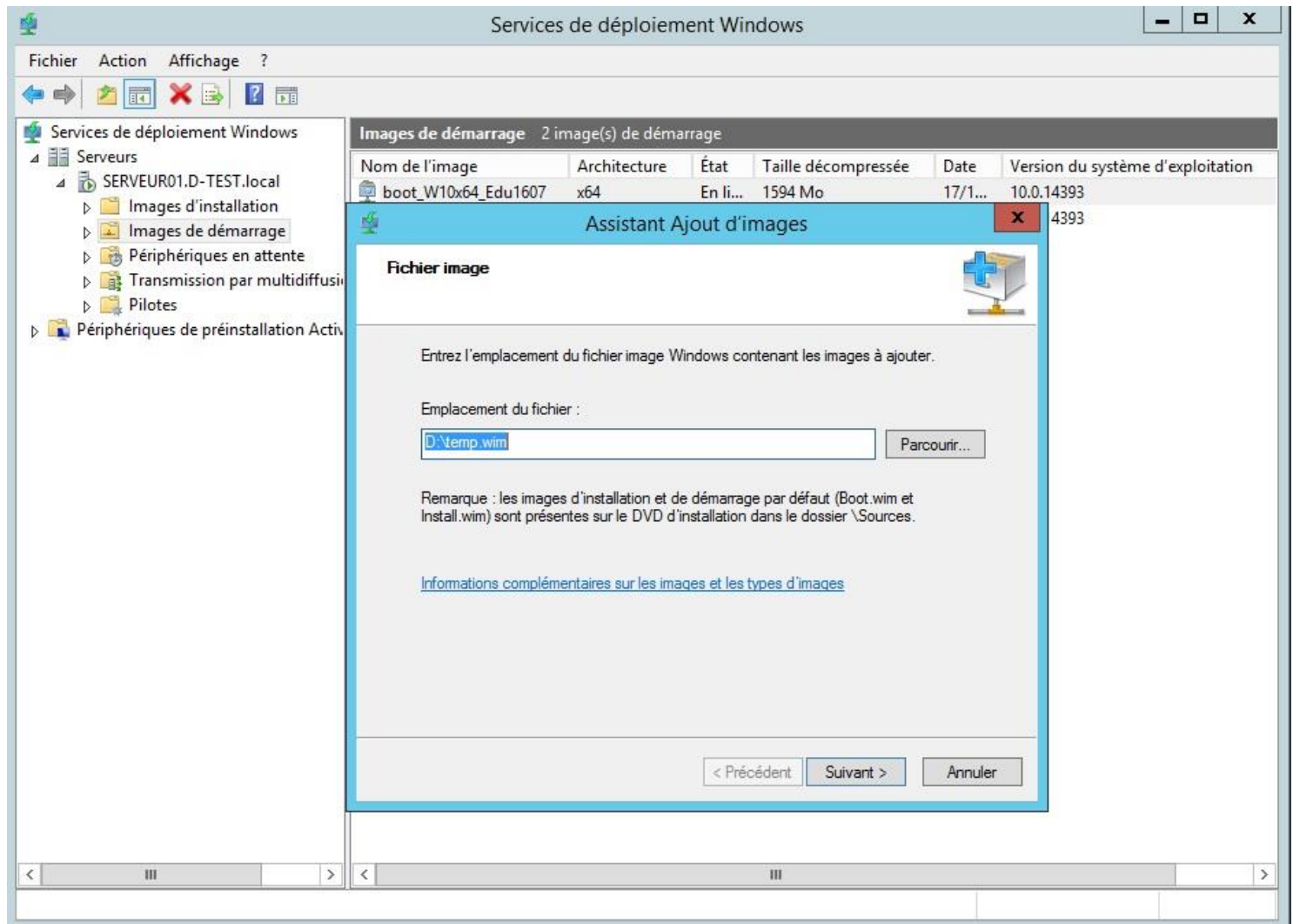


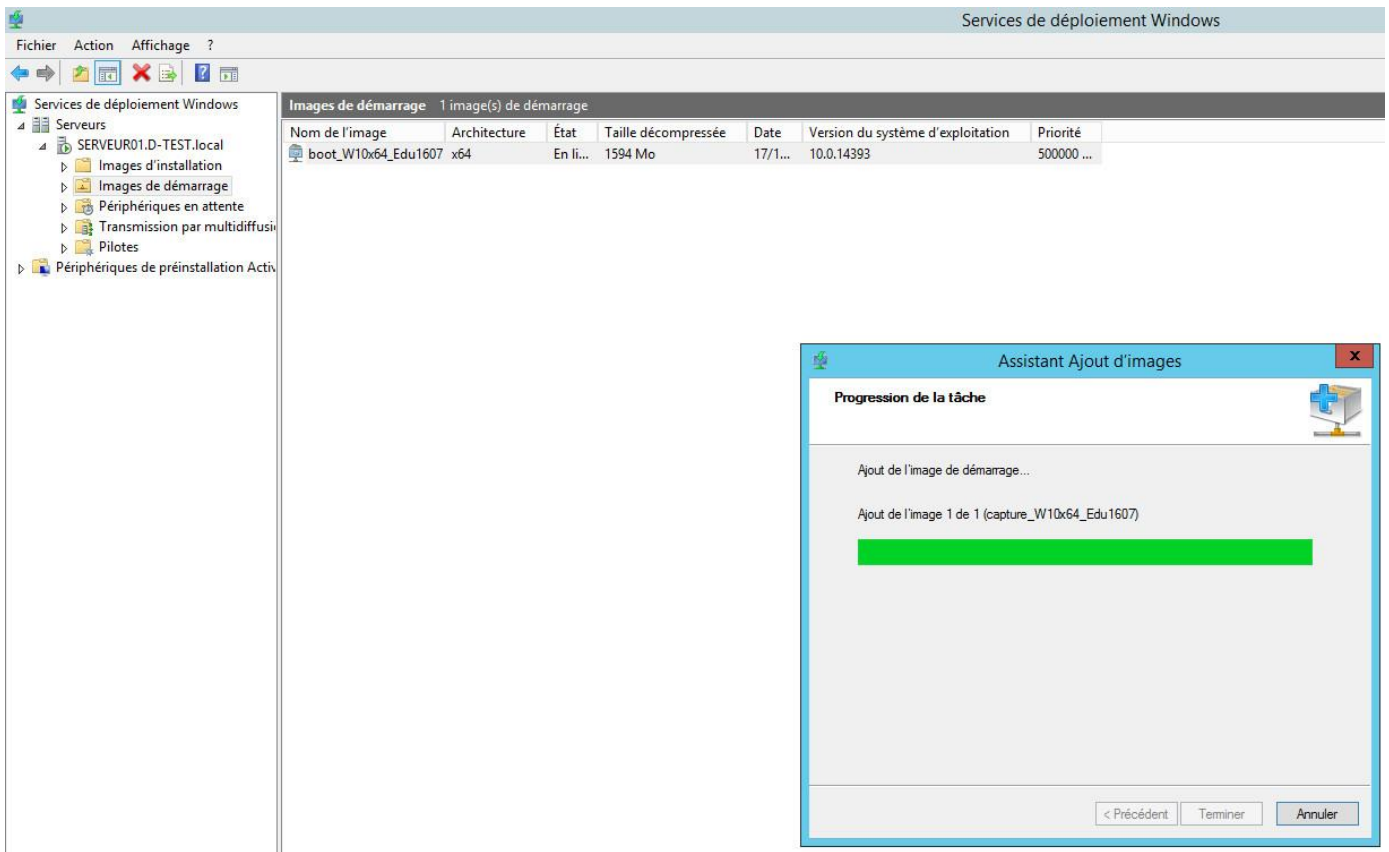


On cochera le fait d'ajouter l'image créée à WDS.

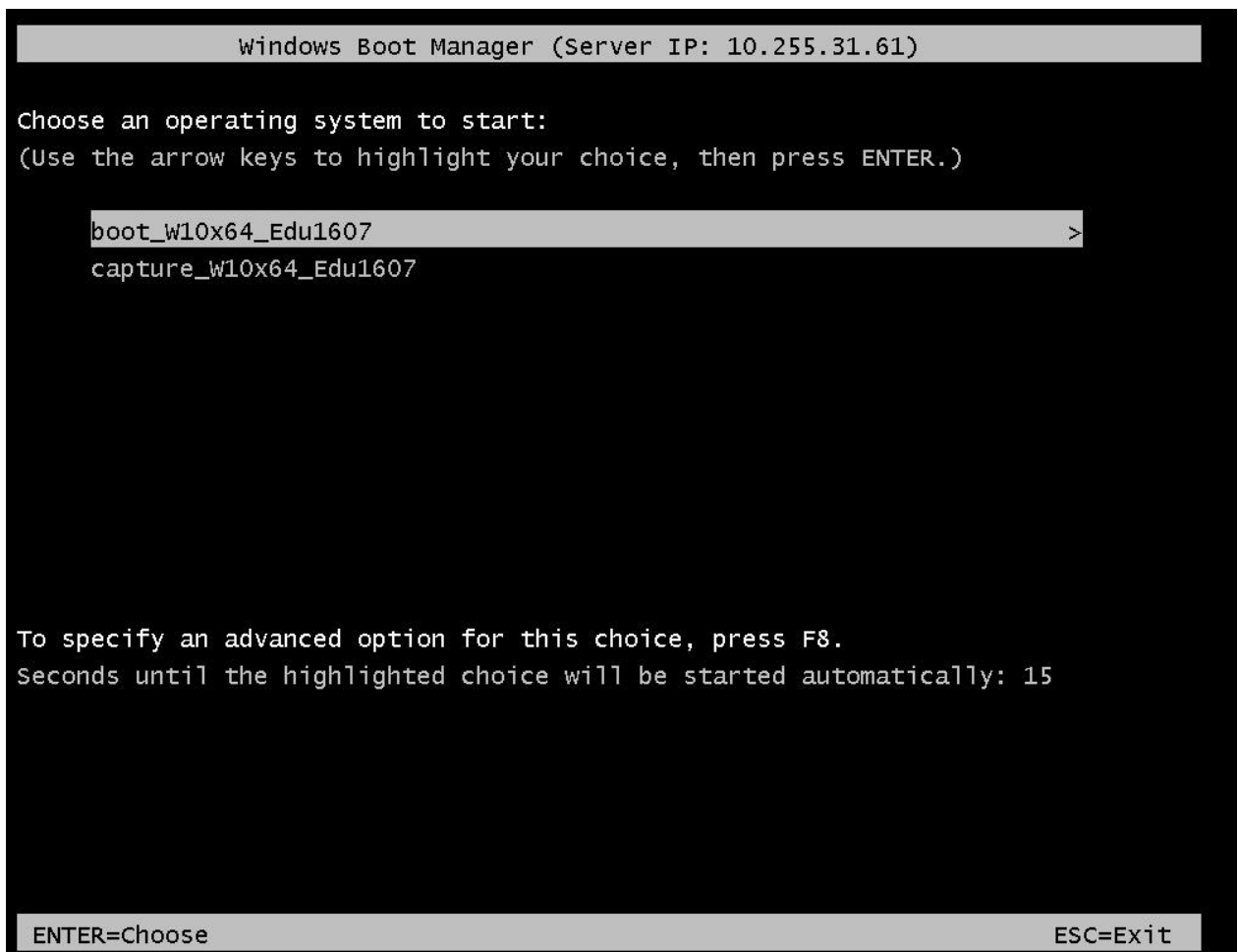


On indique l'emplacement du fichier temporaire créé, puis on nomme clairement cette image de capture.



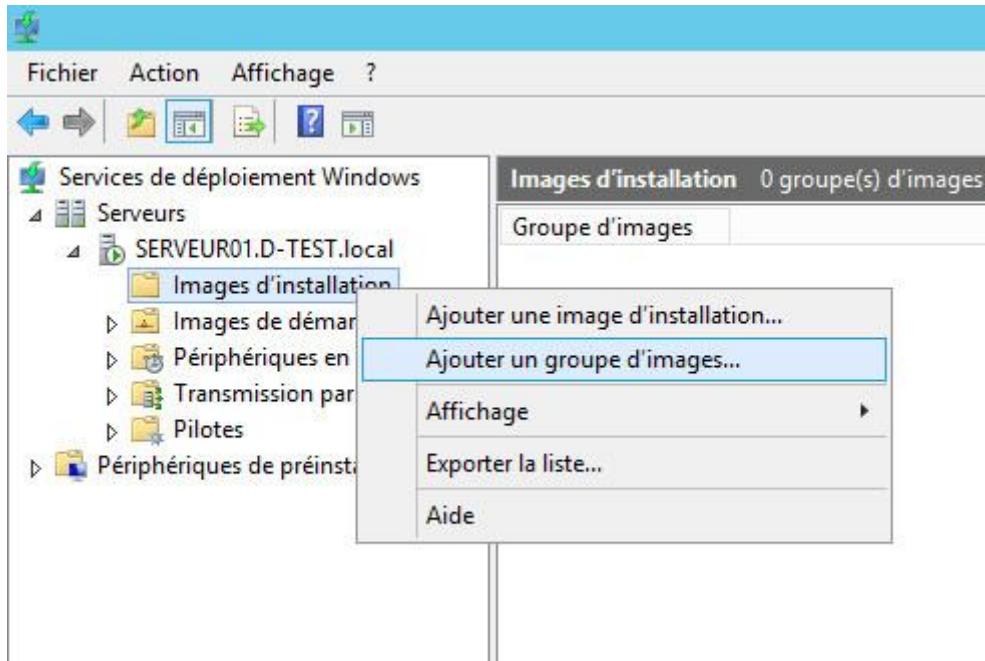


A partir de ce moment, on peut démarrer une station sur le boot pxe (F12) pour vérifier que le DHCP attribue une adresse, et que le serveur WDS prend le relais pour proposer de démarrer un déploiement ou une capture.

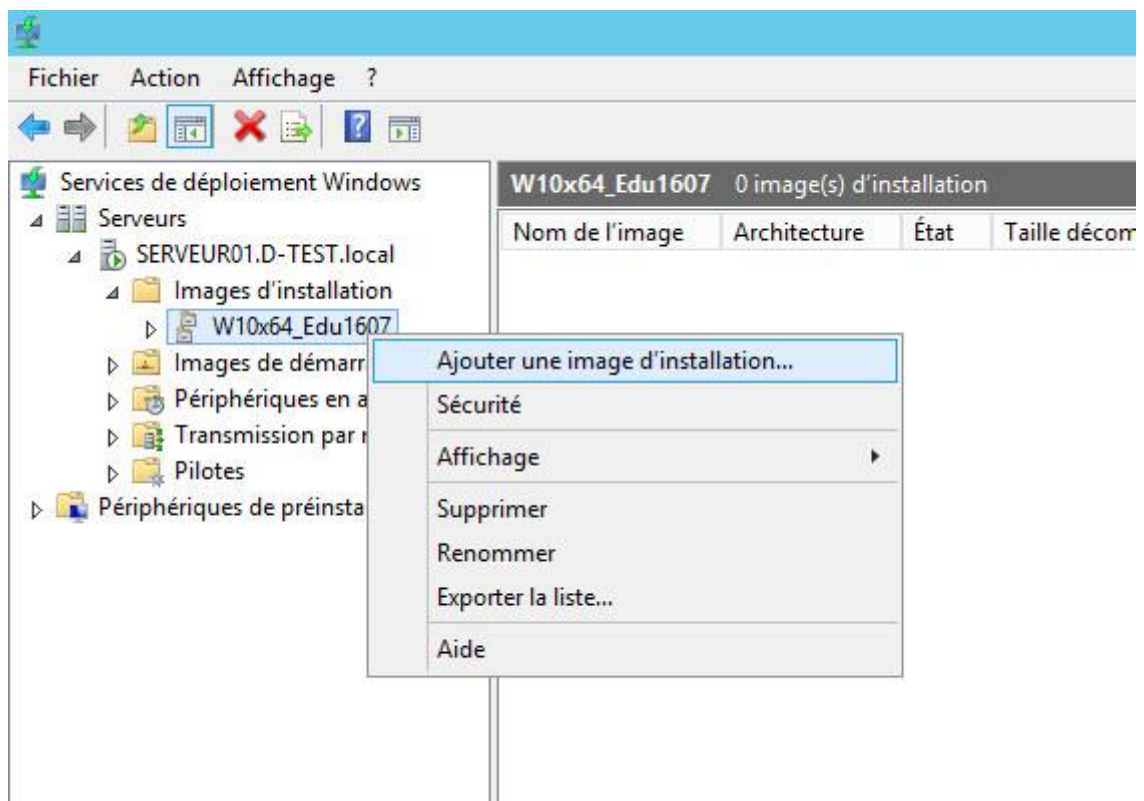


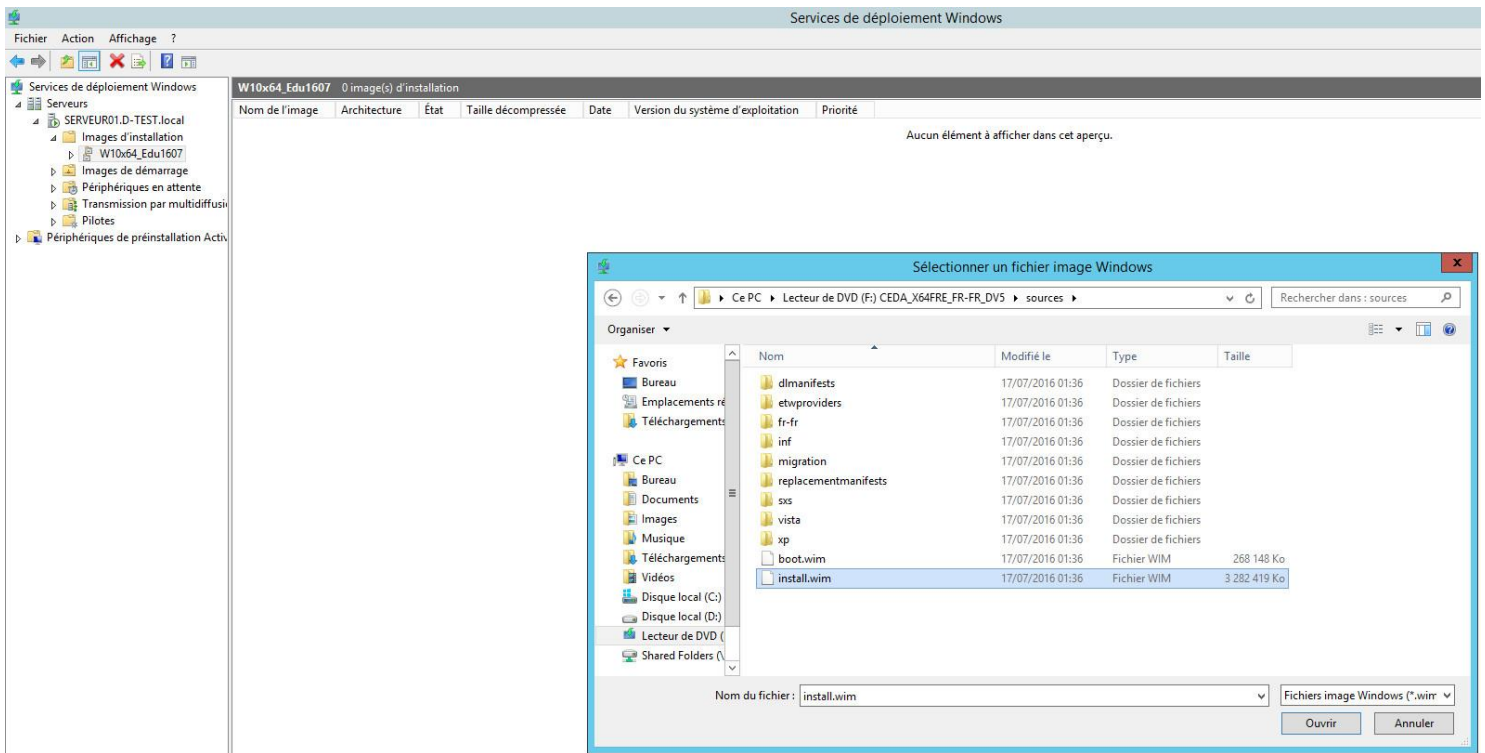
3. DÉPLOIEMENT D'UNE IMAGE

On crée d'abord un groupe d'image, avant d'ajouter l'image elle-même.

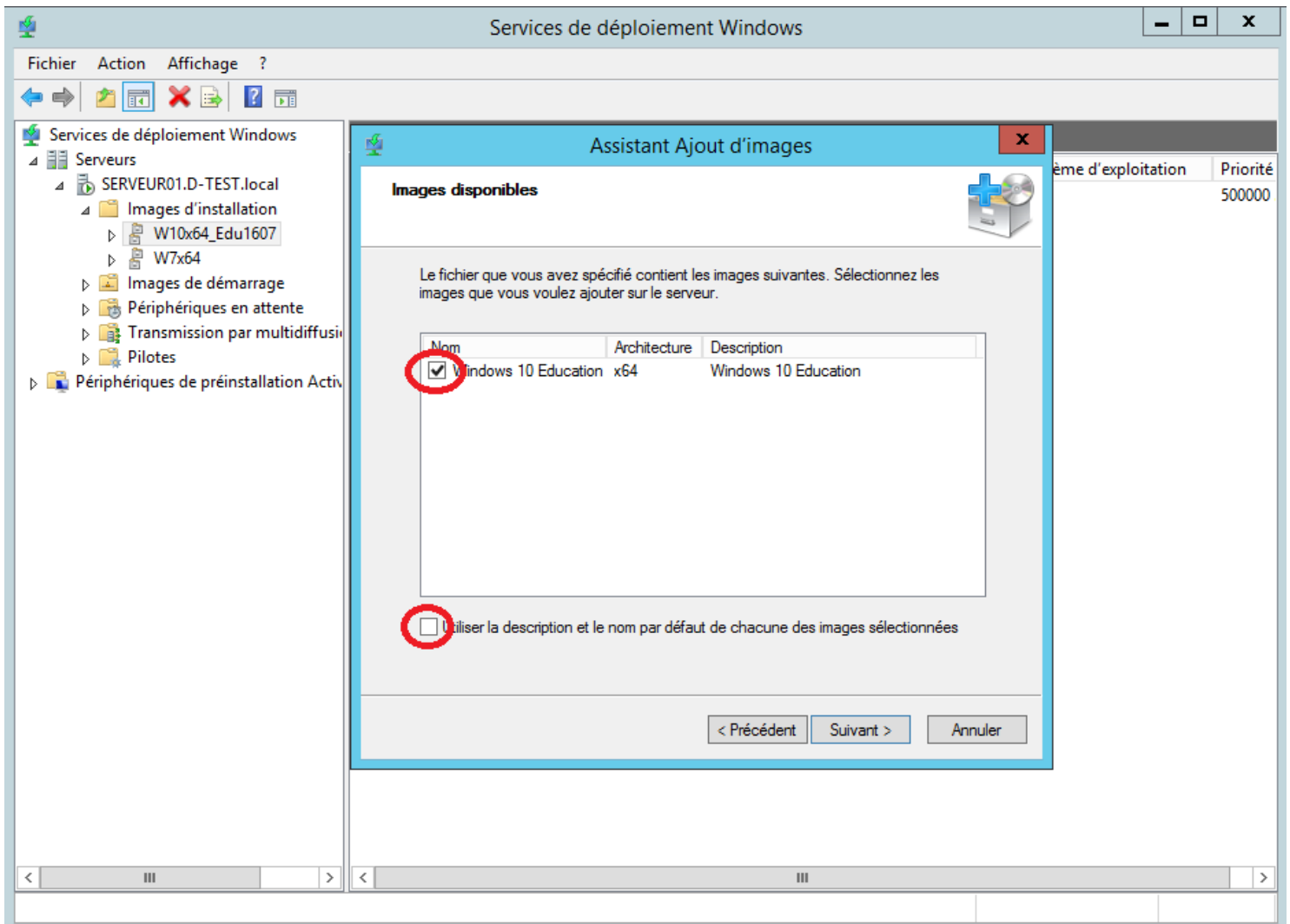


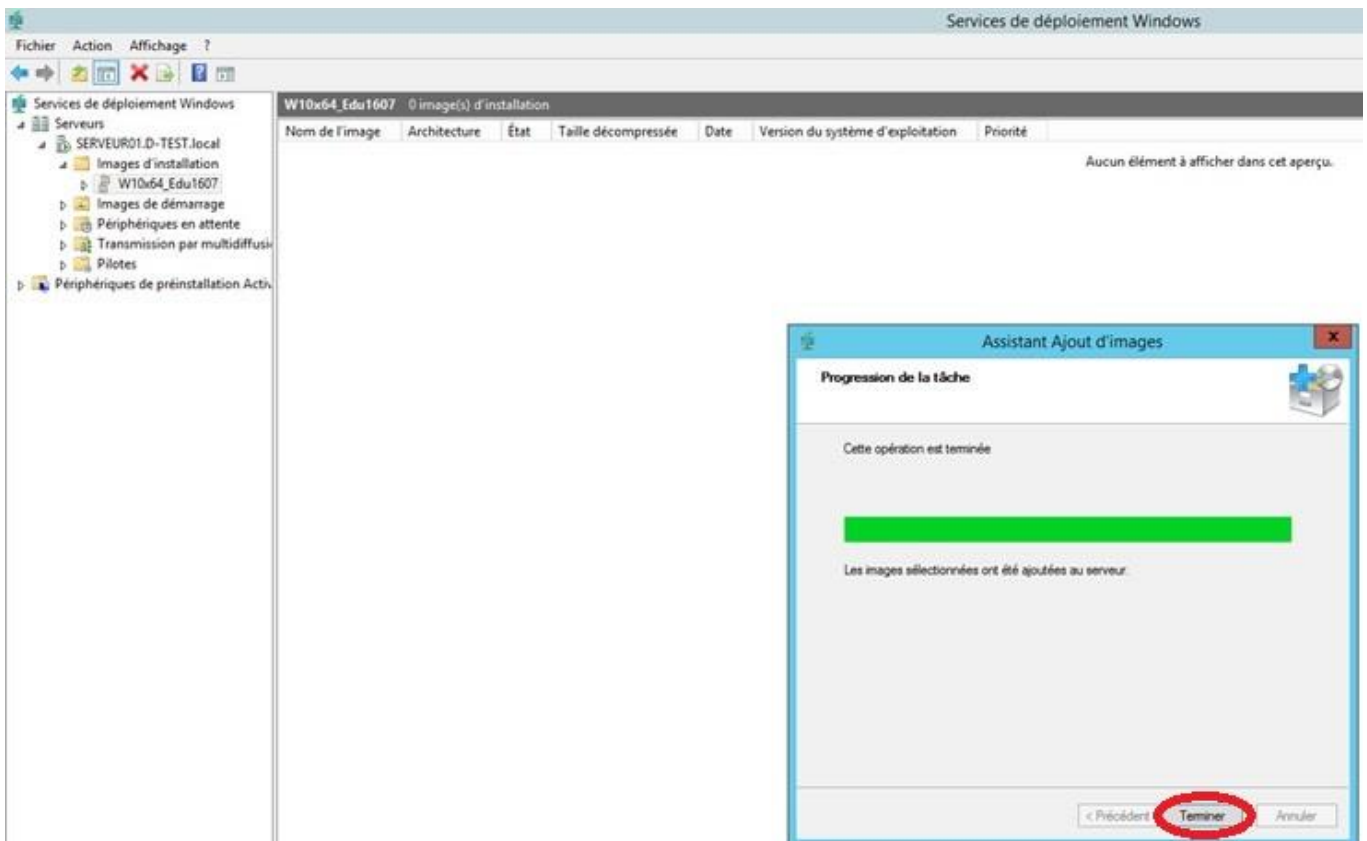
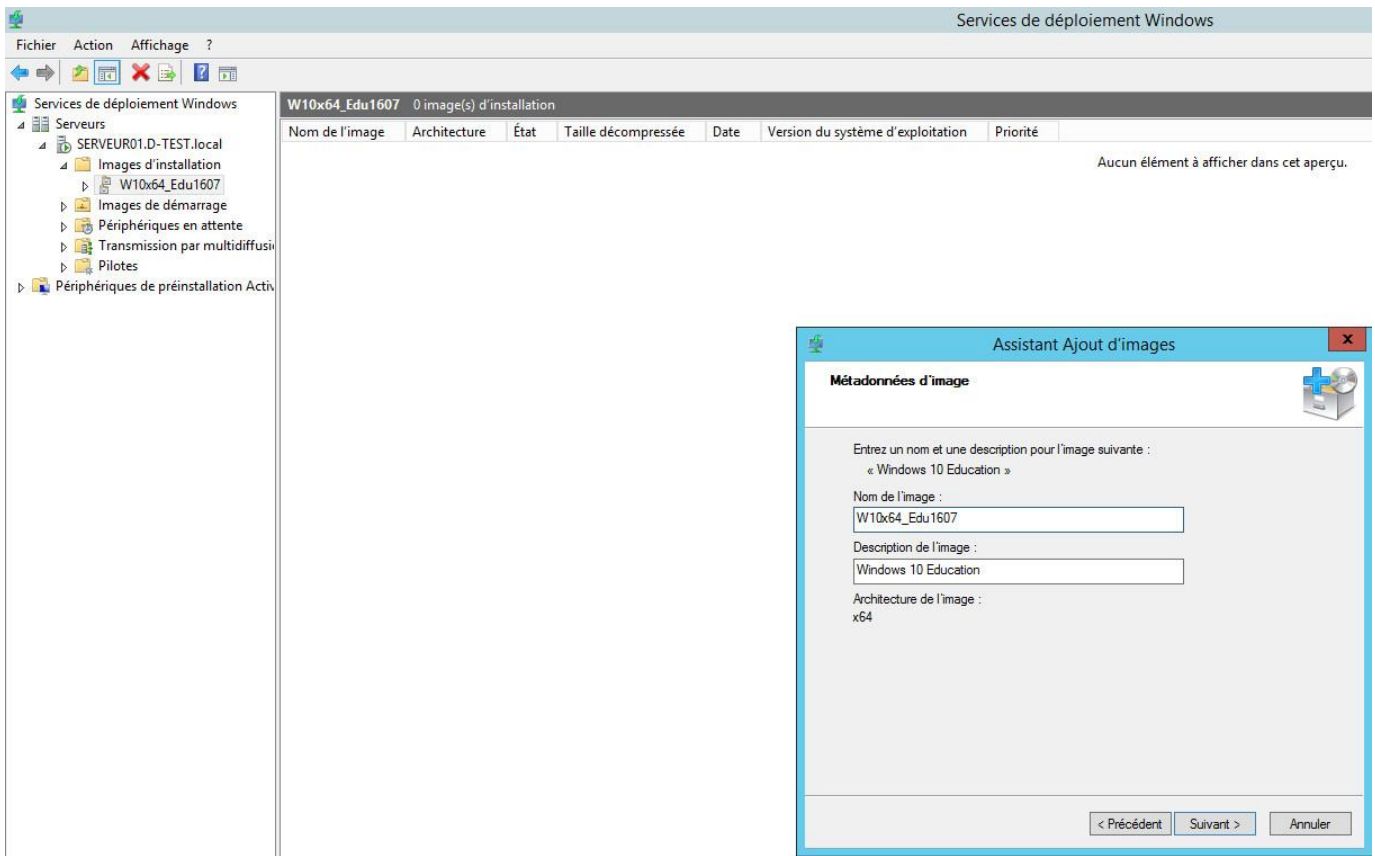
Dans un 1^{er} temps, on va ajouter une image issue du dvd original de Windows 10, à savoir le fichier install.wim





On choisit l'image souhaitée parmi celles contenues dans le fichier .wim (il peut y en avoir plusieurs...)





L'image apparaîtra après avoir cliqué sur le bouton Terminer. Cette image permet de déployer un système d'exploitation vierge de toute modification.

Pour paramétrer le système selon la documentation Magret, et le personnaliser en y ajoutant des logiciels, il faudra passer en mode Audit, et faire un sysprep de la station, avant de pouvoir capturer l'image finalisée. Nous verrons cette partie là ultérieurement.

4. LES DRIVERS

Malgré la grande quantité de pilotes incluses dans WinPE 5.1, certains matériels peuvent ne pas être correctement détectés, en particulier les cartes réseau et les contrôleurs de stockage. WDS permet le provisionnement direct de drivers dans une image de démarrage ou de capture existante, mais pas dans les images d'installation.

Dans la console WDS, le menu contextuel du container Pilotes permet d'ajouter des packages de pilotes préalablement téléchargés chez les constructeurs qui proposent désormais des packages de pilotes compactés et certifiés pour leurs gammes de matériels :

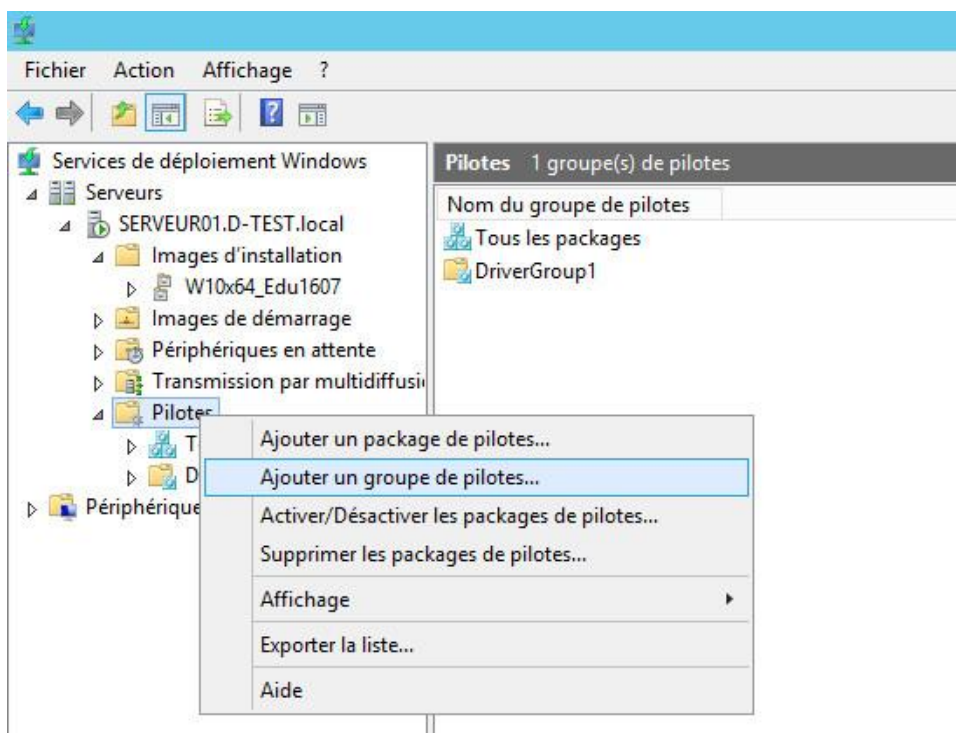
- DELL : <http://en.community.dell.com/techcenter/enterprise-client/w/wiki/2065.dell-driver-cab-files-for-enterprise-client-os-deployment>
- HP : http://ftp.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HP_Driverpack_Matrix_x64.html
- LENOVO : <http://support.lenovo.com/us/en/documents/ht074984>

On peut ainsi préparer des groupes de pilotes pour des matériels précis qui recevront ces drivers lors du démarrage et qui seront ensuite disponibles lors de la phase d'installation, grâce à des filtres d'application sur les matériels et l'OS.

Exemple : package de drivers pour les HP 705 G2 pour W10 64bits

Desktops	Windows 10 64-bit	Windows 8.1 64-bit	Windows 8 64-bit	Windows 7 64-bit	Windows XP 64-bit
HP Elite Slice HP Elite Slice for Meeting Rooms	sp78278.exe (Updated: 2016-11-14)	-	-	sp78279.exe (Updated: 2016-11-16)	-
HP EliteDesk 705 G2 Desktop Mini PC HP EliteDesk 705 G2 Microtower PC HP EliteDesk 705 G2 Small Form Factor PC HP EliteOne 705 G2 23-inch Touch All-in-One PC	sp77667.exe (Updated: 2016-09-26) Version: 5.00 A 1 Release Date: 2016-09-26	sp77862.exe (Updated: 2016-10-07)	-	sp77860.exe (Updated: 2016-10-07)	-
HP EliteDesk 800 35W G2 Desktop Mini PC HP EliteDesk 800 65W G2 Desktop Mini PC HP EliteDesk 800 G2 Small Form Factor PC HP EliteDesk 800 G2 Tower PC HP EliteDesk 880 G2 Tower PC	sp77668.exe (Updated: 2016-09-26)	sp77859.exe (Updated: 2016-10-07)	-	sp77857.exe (Updated: 2016-10-07)	-

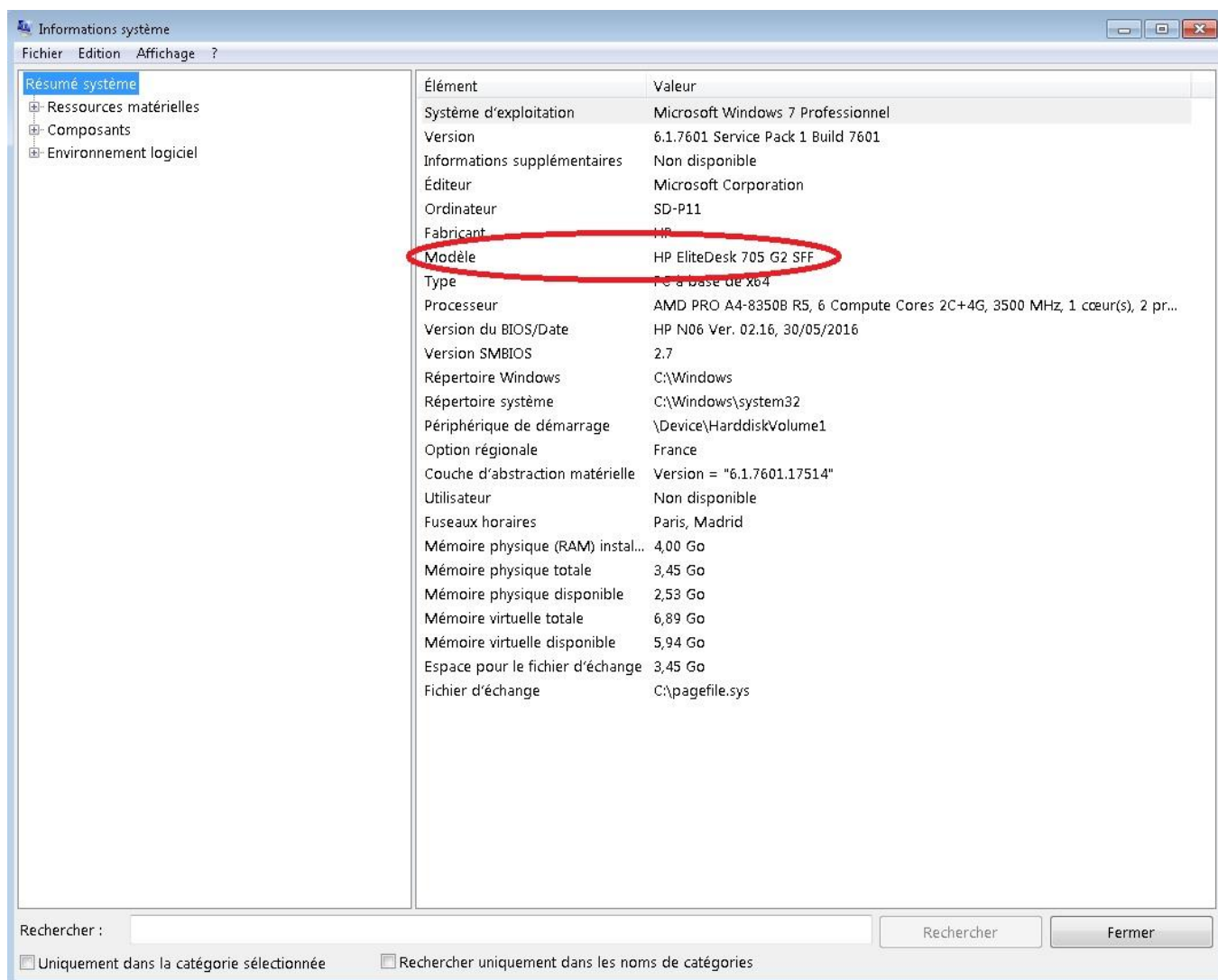
La première étape consiste à créer un groupe de pilotes, afin d'y insérer ensuite les packages de pilotes...



On organisera avec soin les groupes de pilotes, afin d'éviter les éventuels conflits de drivers qui mettraient ainsi à mal les déploiements...

Pour cela, on notera le modèle de chaque machine, et l'on fera un groupe pour chaque machine différente...

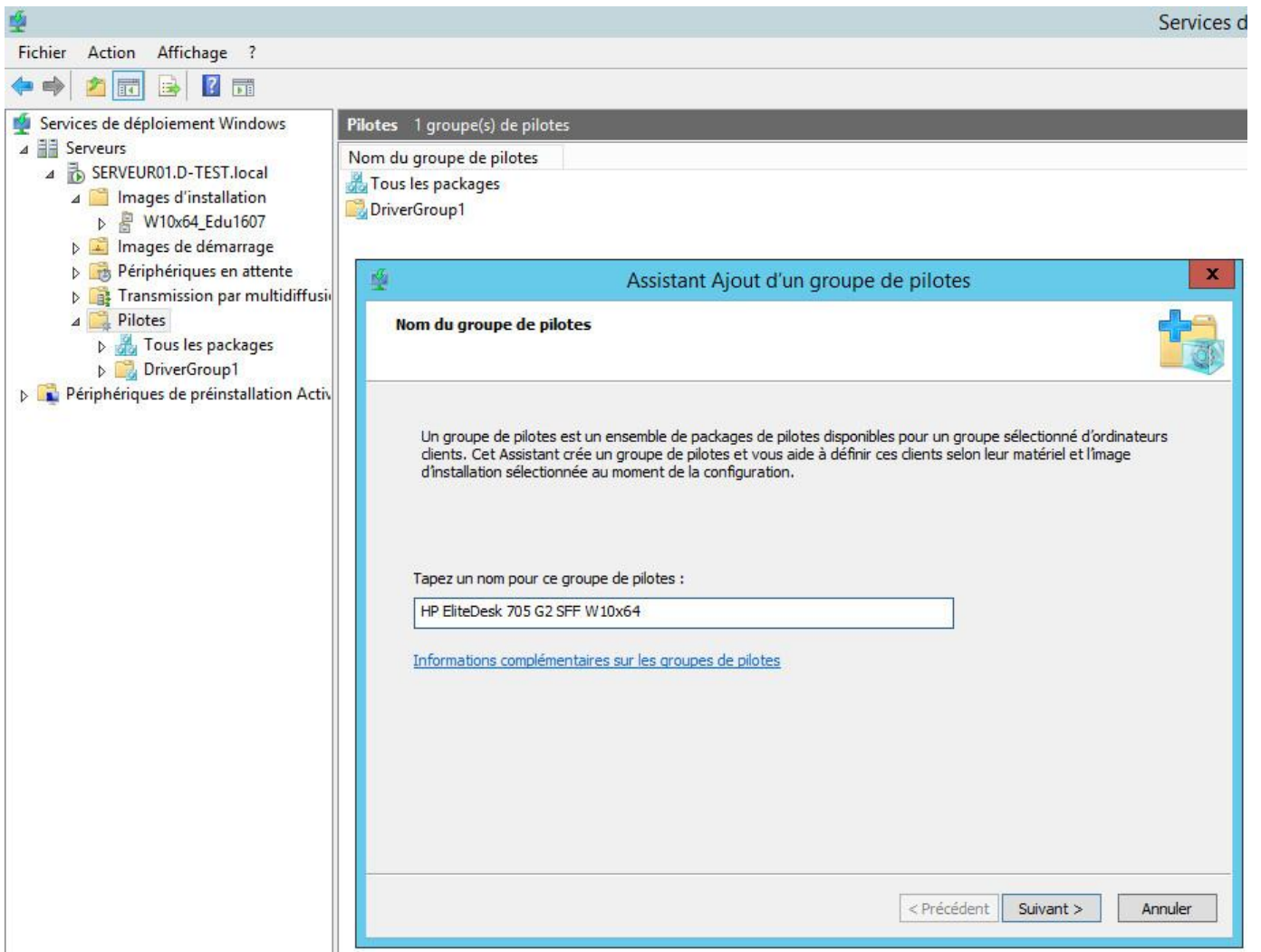
Pour trouver le nom exact du modèle, on exécutera **msinfo** :



ou alors la commande wmic suivante :

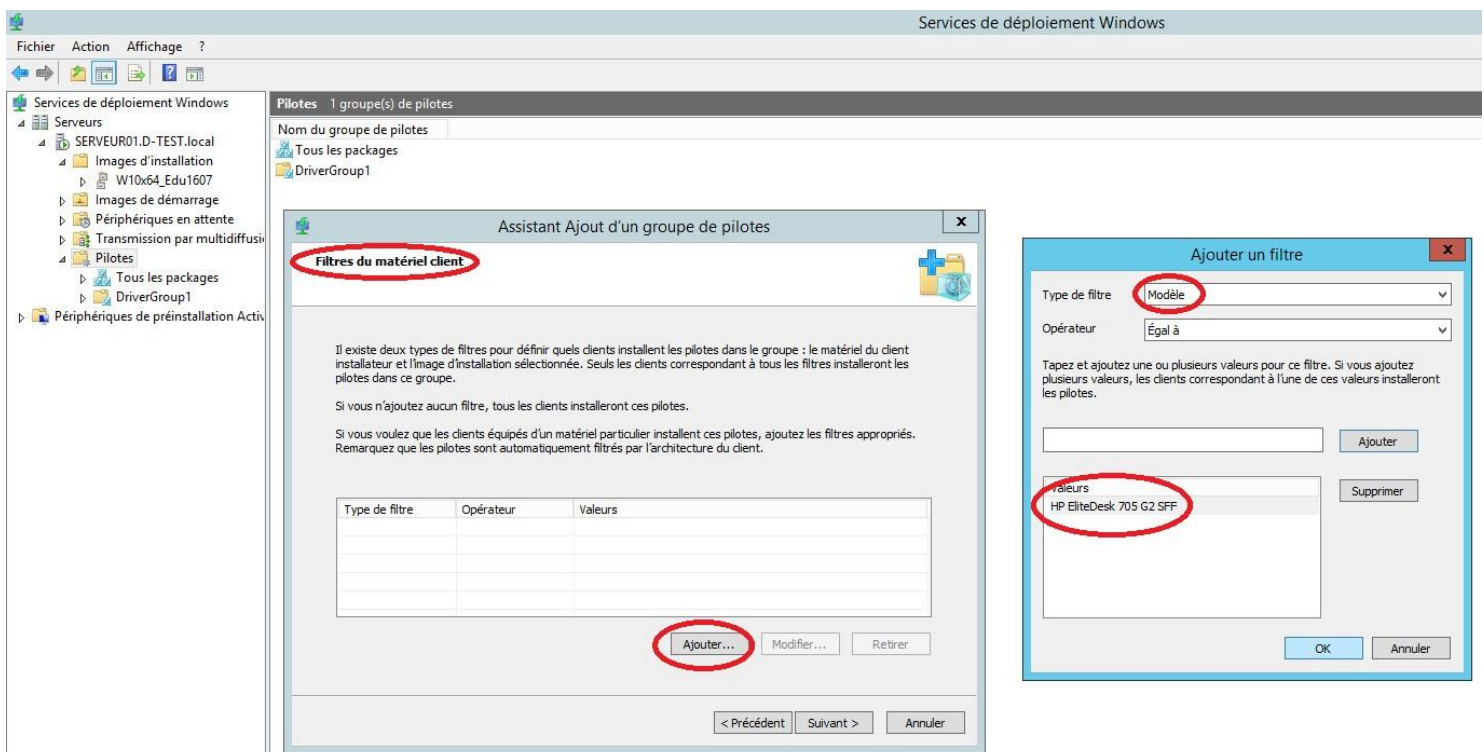
wmic computersystem get model

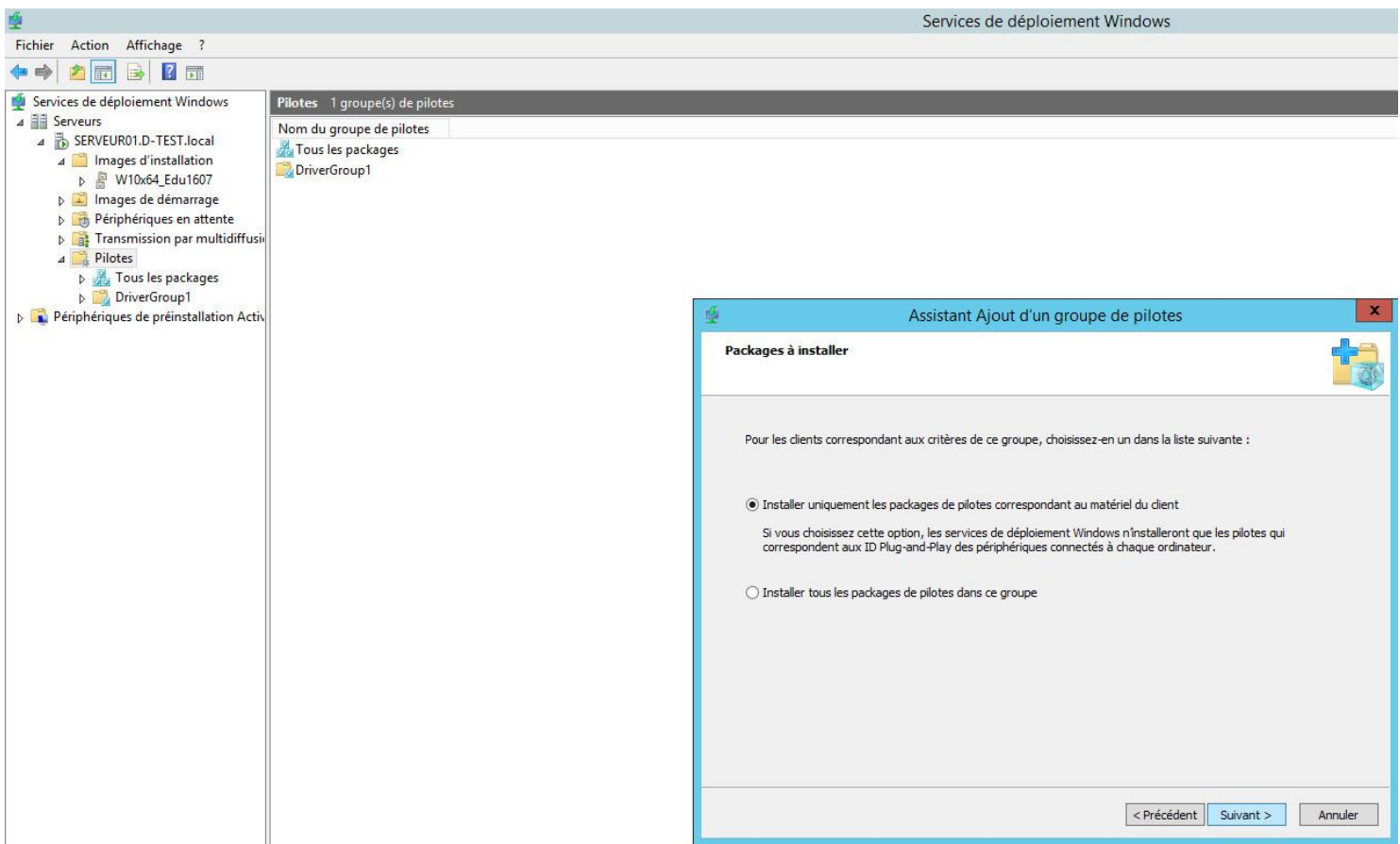




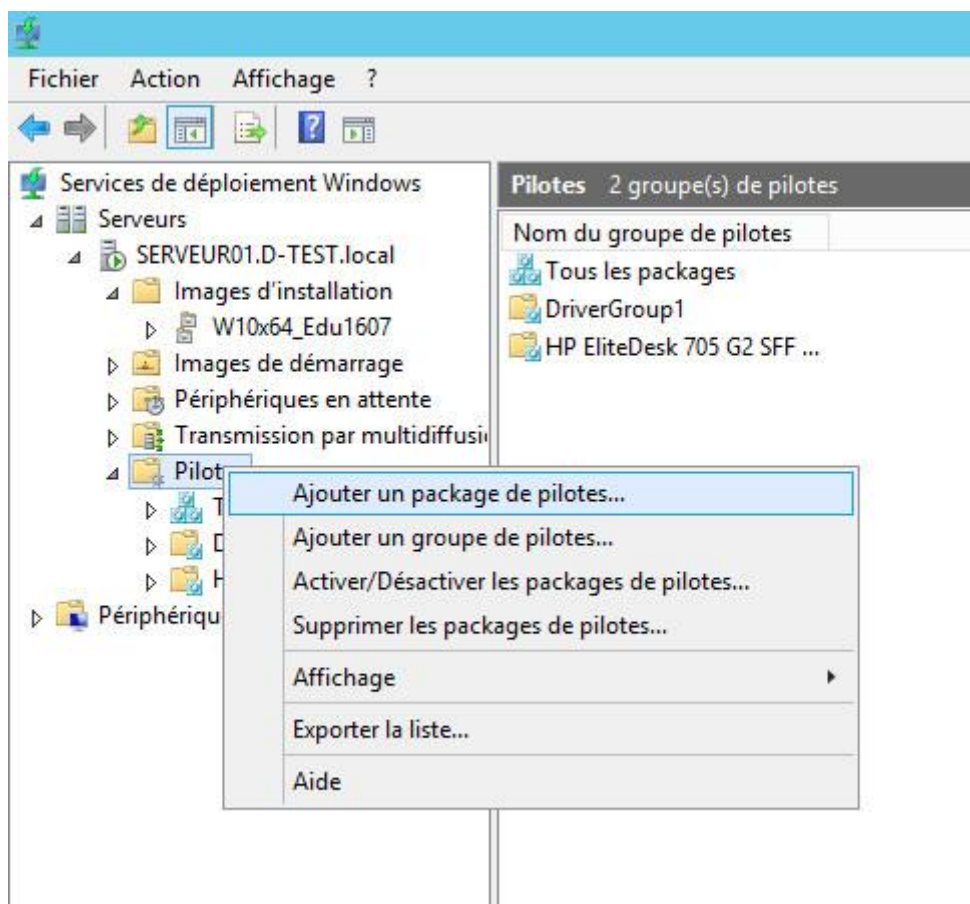
On ajoutera un filtre à ce groupe de pilotes, de sorte à ce qu'ils ne soient utilisés que sur ces stations...

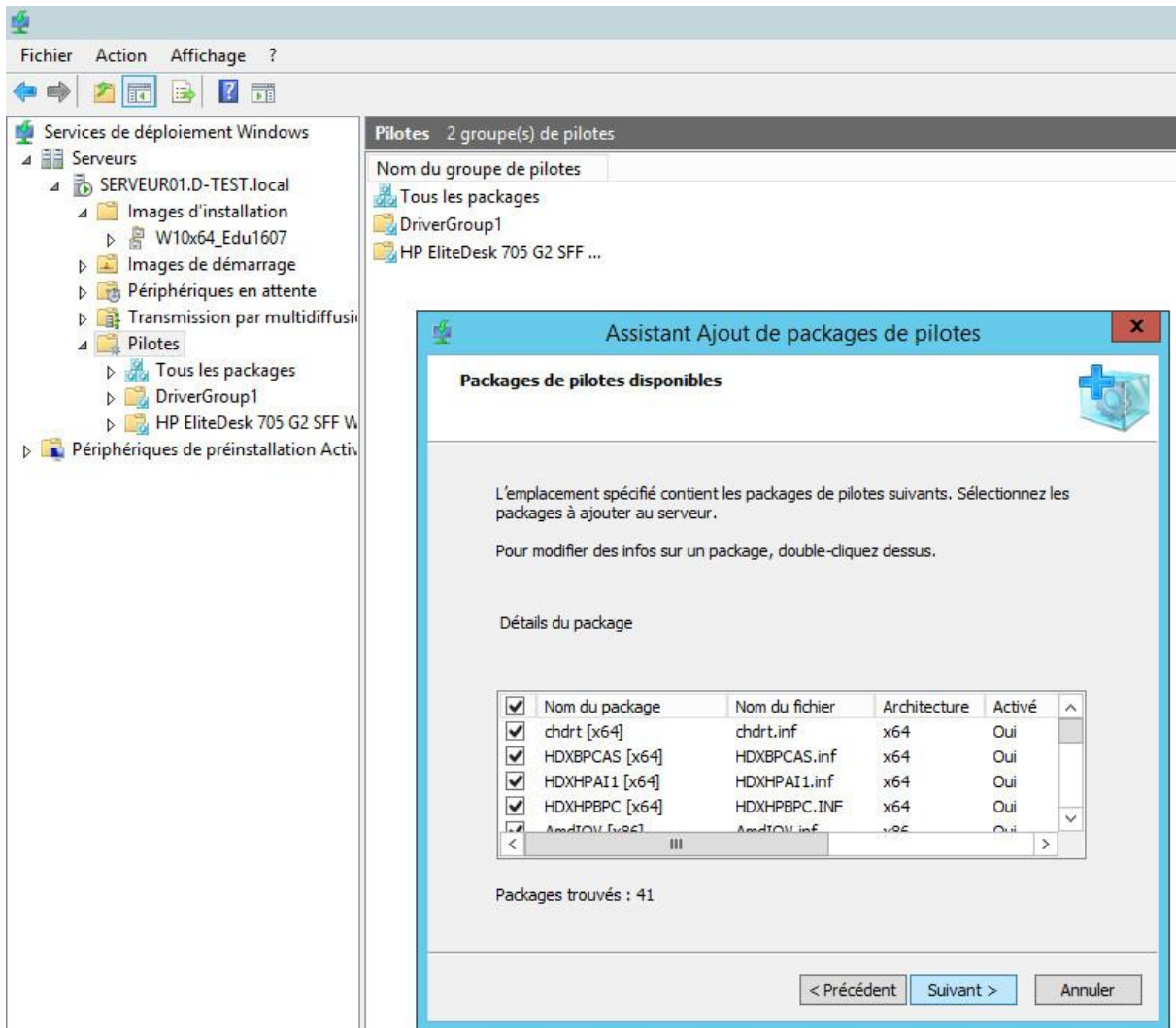
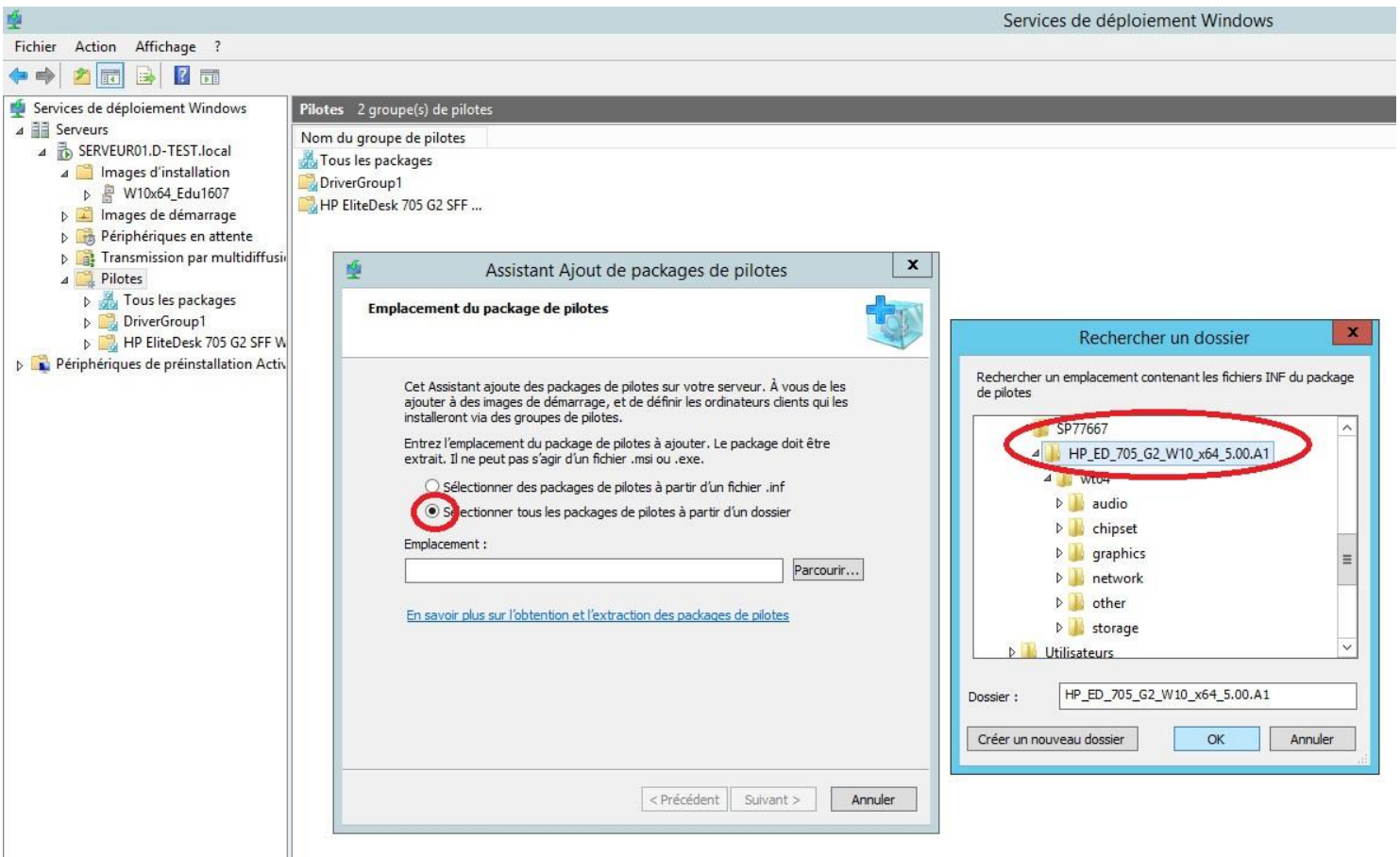
Le nom du filtre doit être exactement celui du modèle lu sur la station !

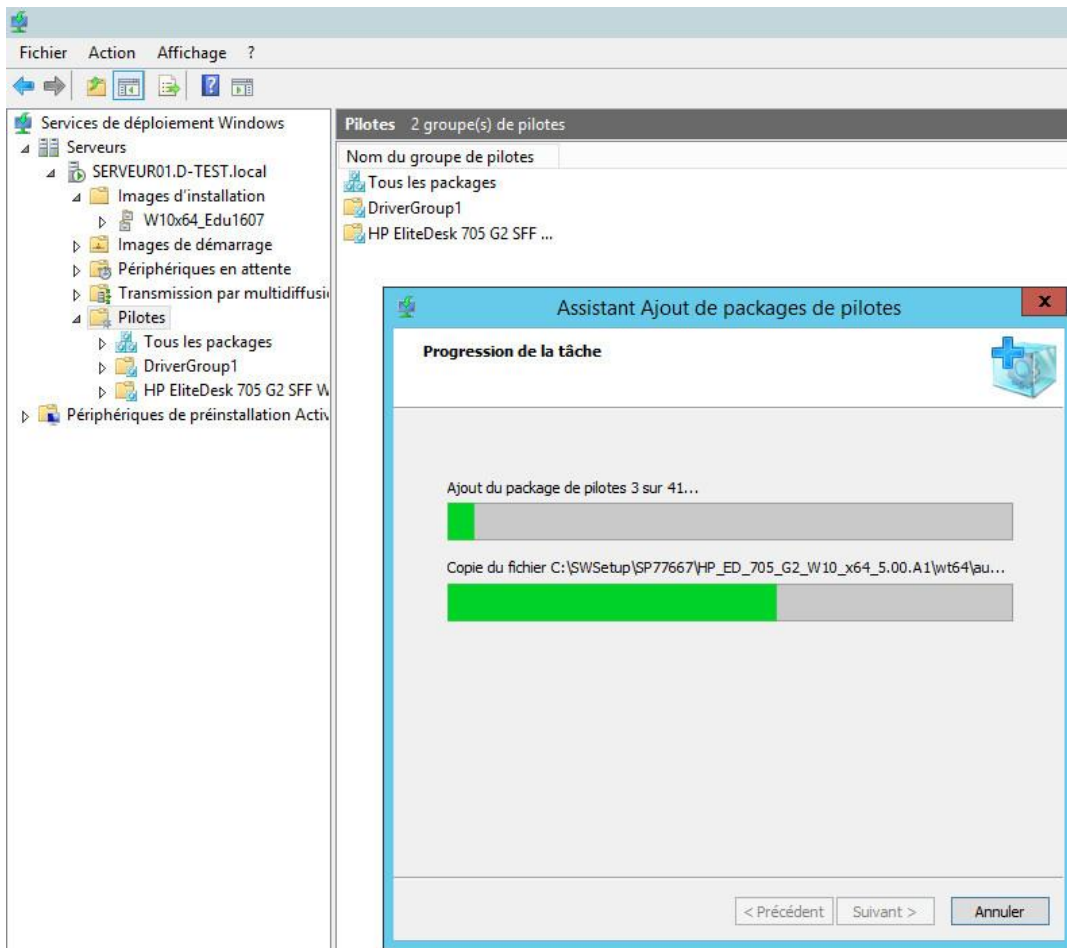




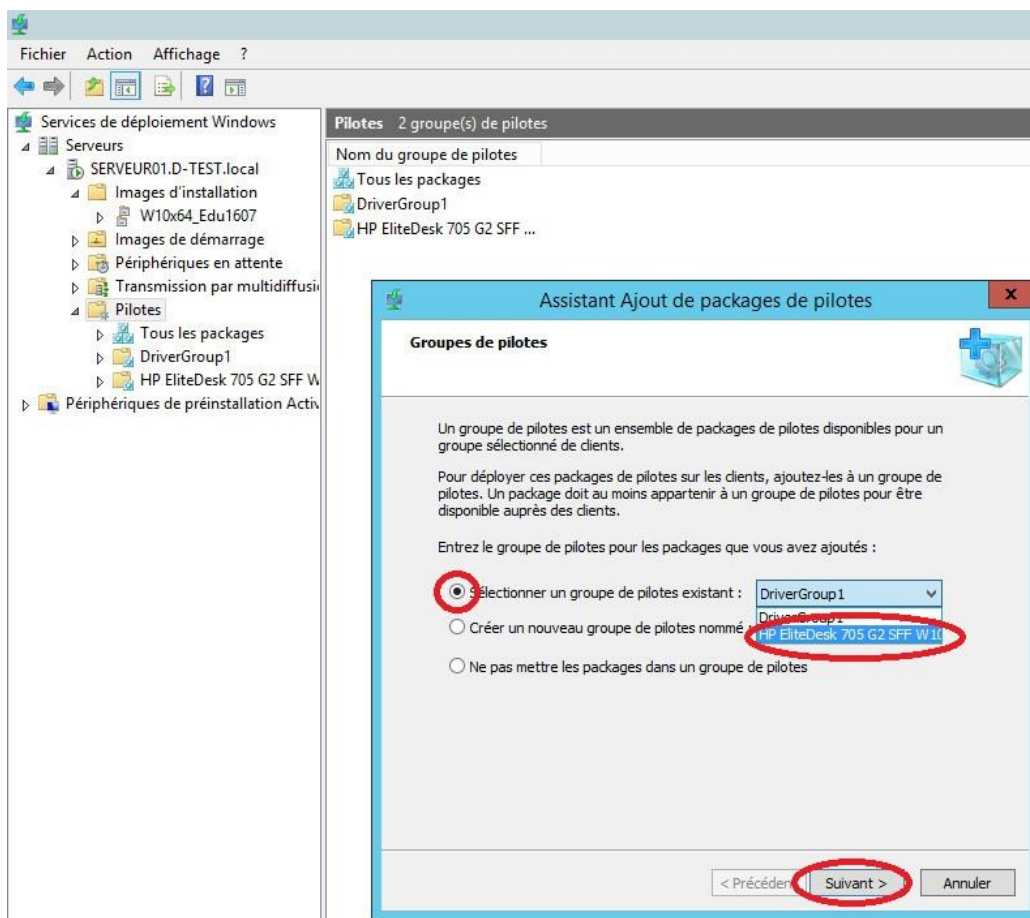
Une fois le groupe créé, on injecte les pilotes :







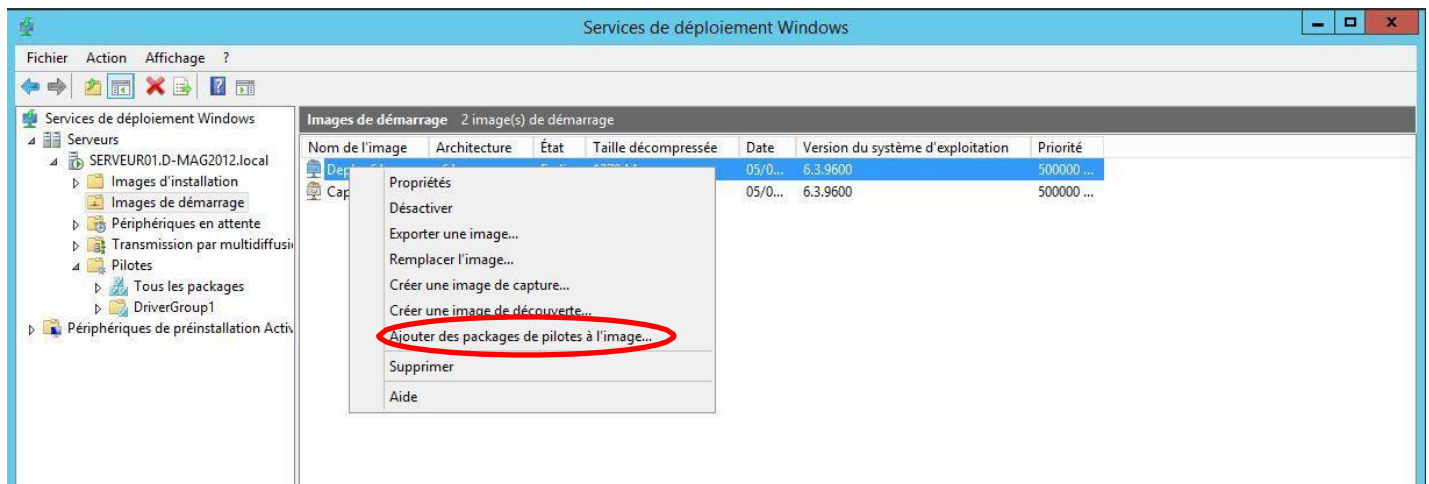
Important : il faut insérer les pilotes dans le bon groupe de pilotes !



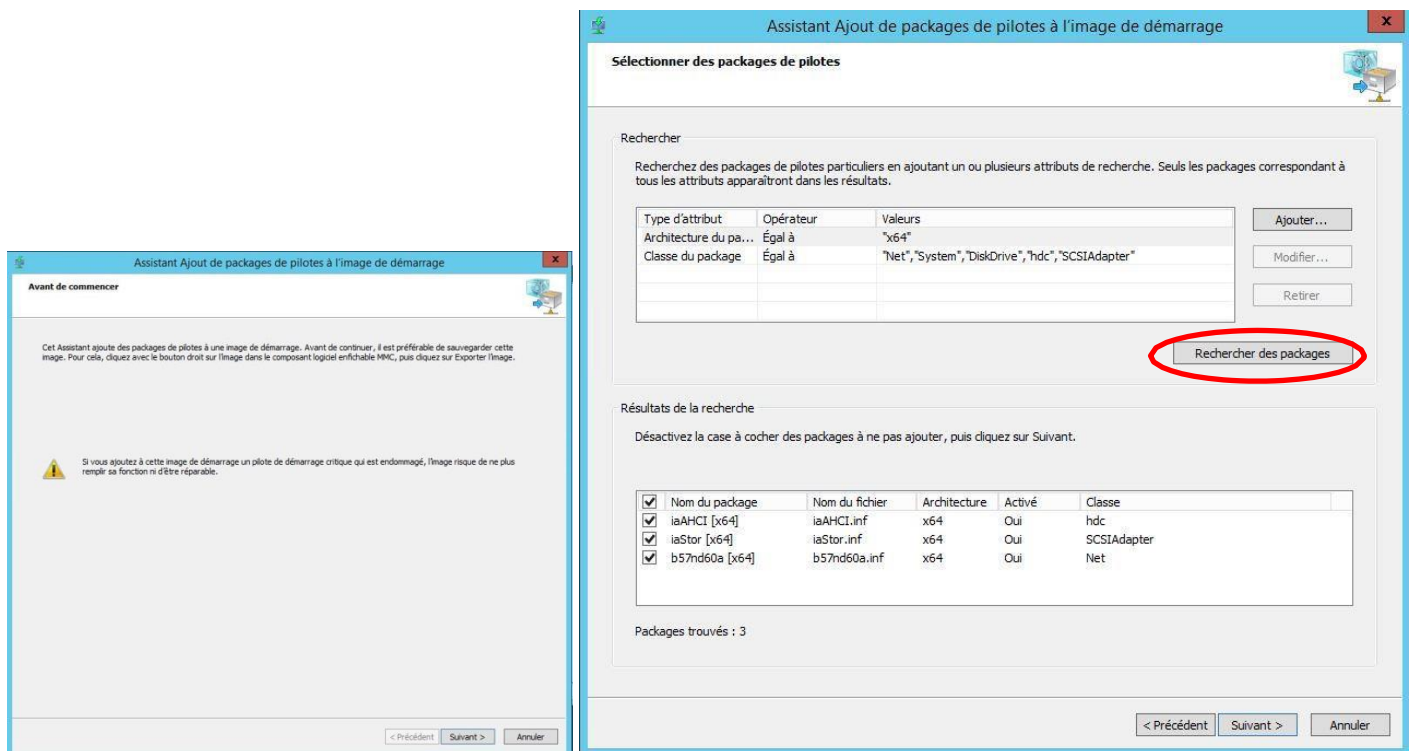
Et voici le résultat obtenu :

Services de déploiement Windows									
HP EliteDesk 705 G2 SFF W10x64 40 package(s)									
Nom du package	Nom du fichier	Architecture	Fabricant	Version	Date du package	Date d'ajout	Nom de la classe	GUID de classe	
SMBUSamd [ia64]	SMBUSamd.inf	ia64	Advanced...	5.12.0.31	18/01/2015 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
nvhdc [x64]	nvhdc.inf	x64	NVIDIA	10.18.13...	02/06/2016 00:00	17/12/2016 1...	Display	{4D36E968-E32...	
Netwtw02 [x64]	Netwtw02.INF	x64	Intel	18.33.0.1	05/01/2016 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
Netwbw02 [x64]	Netwbw02.INF	x64	Intel	18.33.3.2	03/05/2016 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
wbf_vfs_003f_a...	wbf_vfs_003f_a...	x64	Synaptics ...	4.5.307.0	27/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Biometric	{53D29EF7-377...	
amdpsp [x64]	amdpsp.inf	x64	Advanced...	2.22.0.5	27/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	SecurityDevices	{D94EE5D8-D18...	
RtsPerX [x64]	RtsPerX.inf	x64	Realtek Se...	6.3.9600...	06/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MTD	{4D36E970-E32...	
ser2pl [x86]	ser2pl.inf	x86	Prolific	3.6.78.350	05/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	Ports	{4D36E978-E32...	
AtihdWT6 [x64]	AtihdWT6.inf	x64	Advanced...	10.0.0.3	13/04/2016 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
Netwew01 [x64]	Netwew01.INF	x64	Intel	15.18.0.1	30/04/2015 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
ser2pl [x64]	ser2pl.inf	x64	Prolific	3.6.78.350	05/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	Ports	{4D36E978-E32...	
chdrt [x64]	chdrt.inf	x64	Conexant	8.65.102.0	12/08/2015 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
SMBUSamd [x64]	SMBUSamd.inf	x64	Advanced...	5.12.0.31	18/01/2015 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
wbf_vfs_003f_a...	wbf_vfs_003f_a...	x86	Synaptics ...	4.5.307.0	27/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Biometric	{53D29EF7-377...	
nvhda [x64]	nvhda.inf	x64	NVIDIA C...	1.3.34.14	24/03/2016 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
wbf_vfs_003d_adv [x86]	fs_003d_a...	x86	Synaptics ...	4.5.307.0	27/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Biometric	{53D29EF7-377...	
AmdIOV [x64]	AmdIOV.inf	x64	AMD	1.1.0.27	01/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
HDXHPBPC [x64]	HDXHPBPC.INF	x64	Realtek Se...	6.0.1.7503	05/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
b57nd60a [x64]	b57nd60a.inf	x64	Broadcom	17.2.0.0	10/04/2015 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
SMBUSamd [x86]	SMBUSamd.inf	x86	Advanced...	5.12.0.31	18/01/2015 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
nvhda [x86]	nvhda.inf	x86	NVIDIA C...	1.3.34.14	24/03/2016 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
Netwtw04 [x64]	Netwtw04.INF	x64	Intel	19.0.1.1	15/06/2016 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
AmdIOV [ia64]	AmdIOV.inf	ia64	AMD	1.1.0.27	01/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
Netwew00 [x64]	Netwew00.INF	x64	Intel	15.12.0.9	30/04/2015 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
snxpcip [x64]	snxpcip.inf	x64	SUNIX Co...	8.1.5.0	04/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Ports	{4D36E978-E32...	
snxpci [x64]	snxpci.inf	x64	SUNIX Co...	8.1.5.0	04/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MultiFunction	{4D36E971-E32...	
E1D65x64 [x64]	E1D65x64.inf	x64	Intel	12.13.17.4	18/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
HDXBPCAS [x64]	HDXBPCAS.inf	x64	Realtek Se...	6.0.1.7503	05/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
RtsUserXDisable...	RtsUserXDisable...	x64	Realtek Se...	10.0.101...	09/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	USB	{36FC9E60-C46...	
rcraid [x64]	rcraid.inf	x64	Advanced...	7.2.0.25	26/07/2016 00:00	17/12/2016 1...	SCSIAdapter	{4D36E97B-E32...	
Netwtw02 [x64]	Netwtw02.INF	x64	Intel	18.33.3.2	03/05/2016 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	
C0304714 [x64]	C0304714.inf	x64	Advanced...	16.300.2...	07/07/2016 00:00	17/12/2016 1...	Display	{4D36E968-E32...	
wbf_vfs_003d_a...	wbf_vfs_003d_a...	x64	Synaptics ...	4.5.307.0	27/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Biometric	{53D29EF7-377...	
rccfg [x64]	rccfg.inf	x64	Advanced...	7.2.0.25	26/07/2016 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
AmdIOV [x86]	AmdIOV.inf	x86	AMD	1.1.0.27	01/06/2015 00:00	17/12/2016 1...	System	{4D36E97D-E32...	
snxpci [ia64]	snxpci.inf	ia64	SUNIX Co...	8.1.5.0	04/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MultiFunction	{4D36E971-E32...	
snxpci [x86]	snxpci.inf	x86	SUNIX Co...	8.1.5.0	04/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MultiFunction	{4D36E971-E32...	
HDXHPAI1 [x64]	HDXHPAI1.inf	x64	Realtek Se...	6.0.1.7503	05/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	MEDIA	{4D36E96C-E32...	
snxpcip [x86]	snxpcip.inf	x86	SUNIX Co...	8.1.5.0	04/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Ports	{4D36E978-E32...	
E1R65x64 [x64]	E1R65x64.inf	x64	Intel	12.12.22...	04/05/2015 00:00	17/12/2016 1...	Net	{4D36E972-E32...	

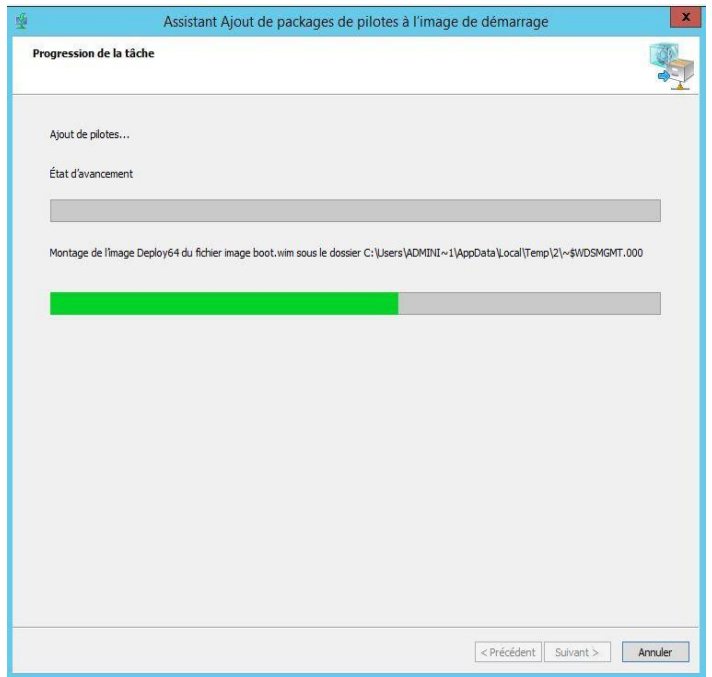
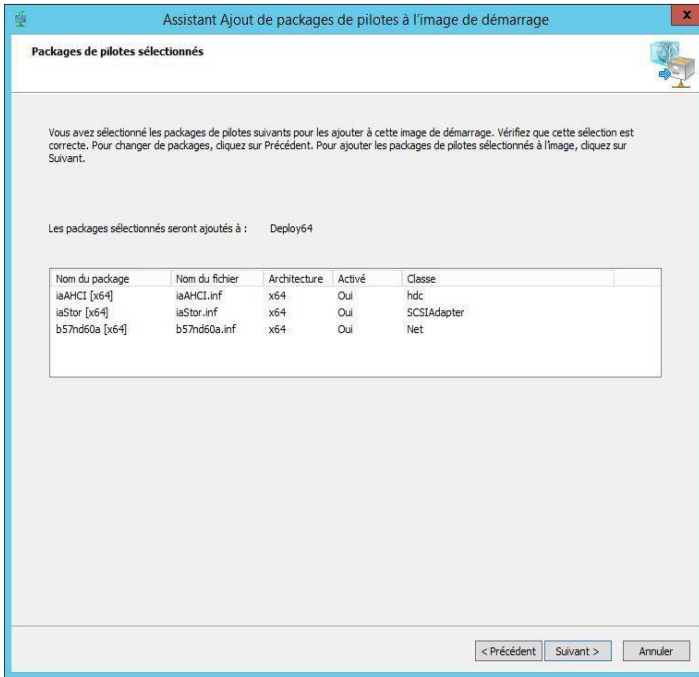
Remarque: Si nécessaire (c'est rarement le cas) il est possible d'injecter des pilotes critiques (réseau et contrôleur de disque) dans une image de **démarrage ou de capture**, on sélectionne l'image et son menu contextuel.



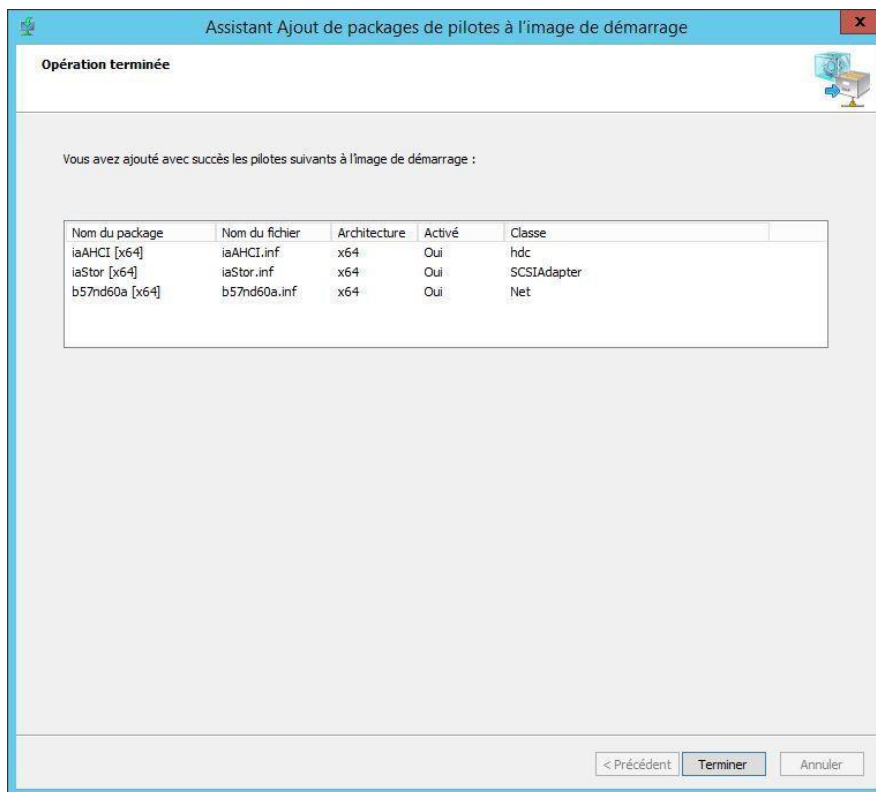
Un message d'avertissement prévient que l'injection de pilotes corrompus risque de rendre l'image inopérante, puis s'ouvre un moteur de recherche des pilotes.



On sélectionne les packages souhaités.

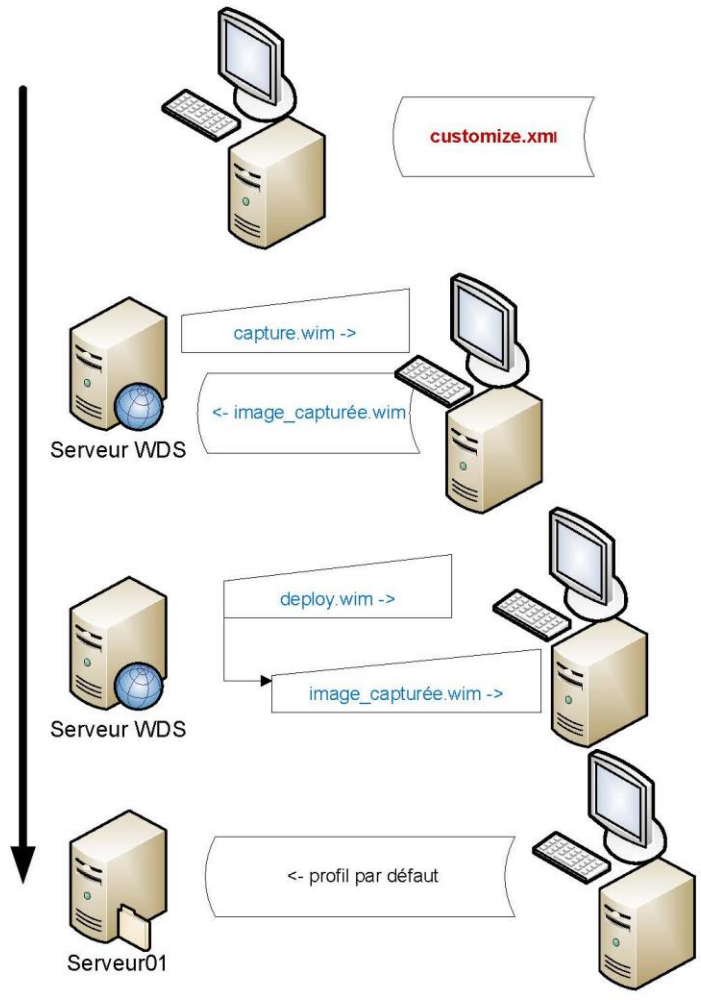


L'image est ensuite « montée », les pilotes injectés, puis l'image est démontée pour être enregistrée avec ces nouveaux pilotes.



5. PREPARATION ET CAPTURE D'UNE IMAGE EN VUE D'UN DEPLOIEMENT ULTERIEUR. CREATION DU PROFIL CENTRALISE.

Les différentes étapes :



A. Préparation de la machine MASTER

1. Préparation de la machine MASTER (physique ou virtuelle) en **mode AUDIT**
2. SYSPREP avec copie du profil Administrateur intégré sur le profil par défaut :
`sysprep.exe /generalize /oobe /shutdown /unattend:C:\customize.xml`

B. Capture de l'image MASTER

3. Démarrage F12 en PXE
4. Chargement de capture.wim
5. Capture et transfert de l'image capturée sur le serveur WDS

C. Déploiement de l'image capturée

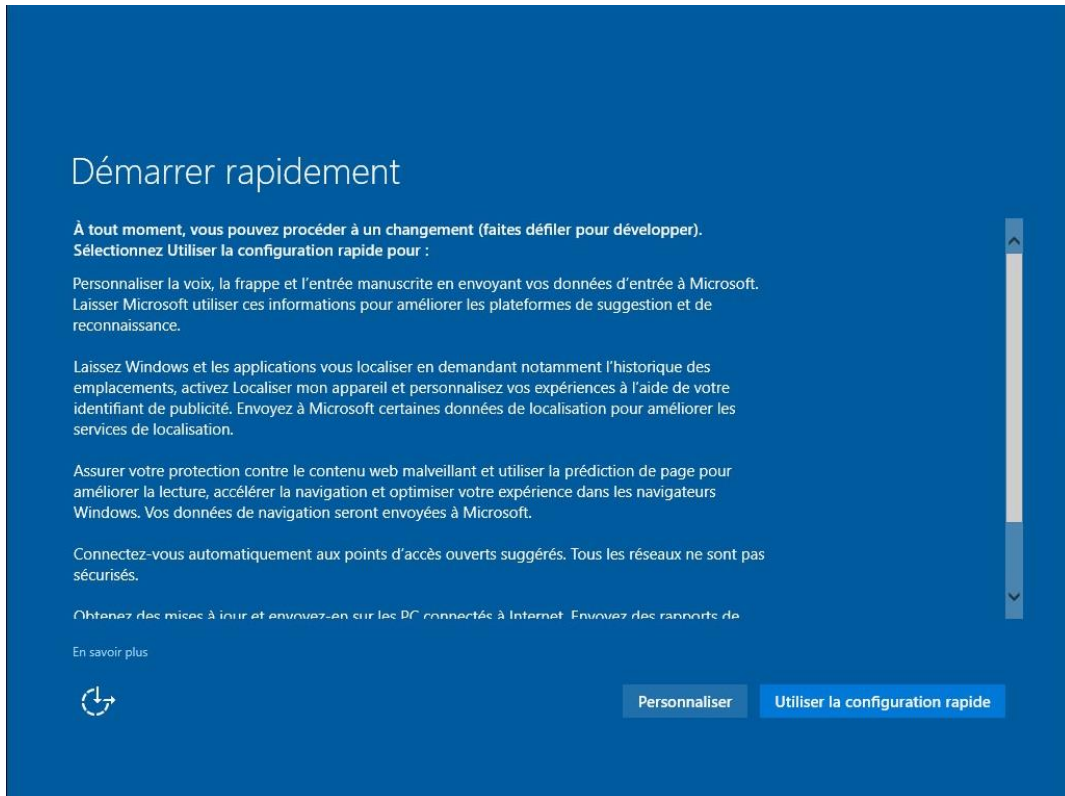
6. Démarrage F12 en PXE
7. Chargement de deploy.wim avec appel à **unattend_boot.xml** :
préparation du disque, choix de l'image et implantation sur partition système.
8. Transfert et installation de image_capturée.wim avec appel à **unattend_deploy.xml** :
réponse aux écrans de démarrage, création de l'administrateur local Mod_loc, nommage et intégration au domaine.

D. Récupération du profil par défaut et adressage

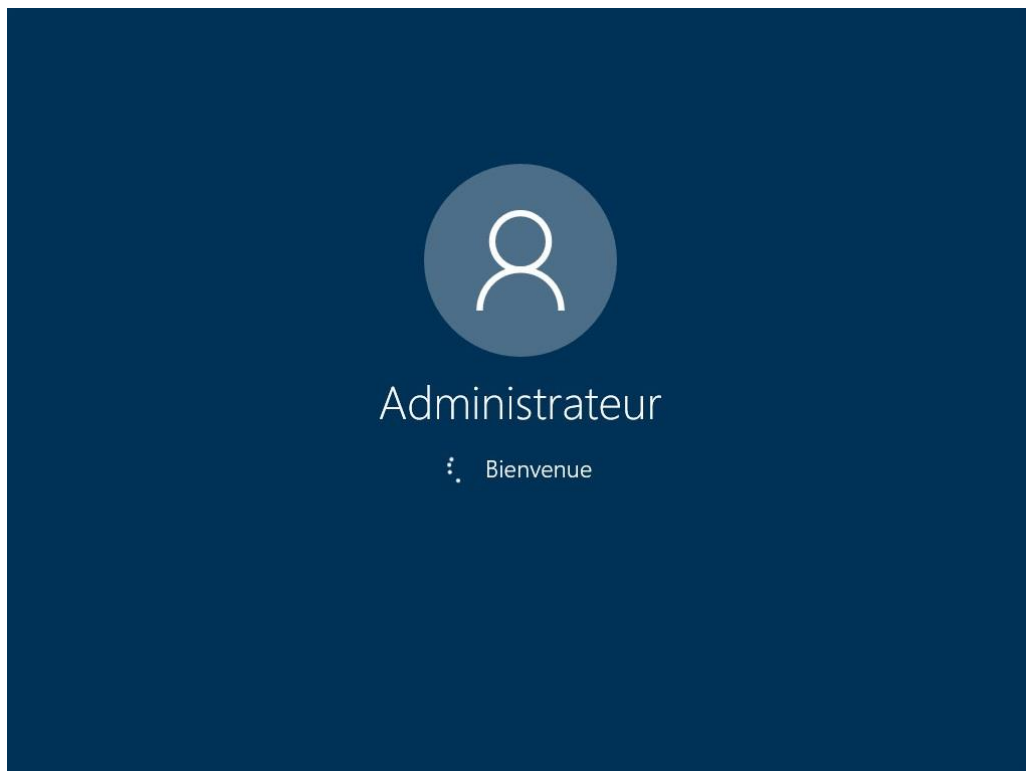
9. Adressage IP
10. Récupération du profil par défaut et transfert dans `\\Serveur01\Netlogon\Default User.Vx`

Au boot PXE depuis une station, le menu Deploy64 fera apparaître les systèmes d'exploitation disponibles. Le choix de l'OS lance un démarrage de l'installation classique, où l'on prépare le disque et les partitions. Puis l'OS entre automatiquement en mode Out-Of-Box Expérience (OOBE), mode que l'on souhaite éviter.

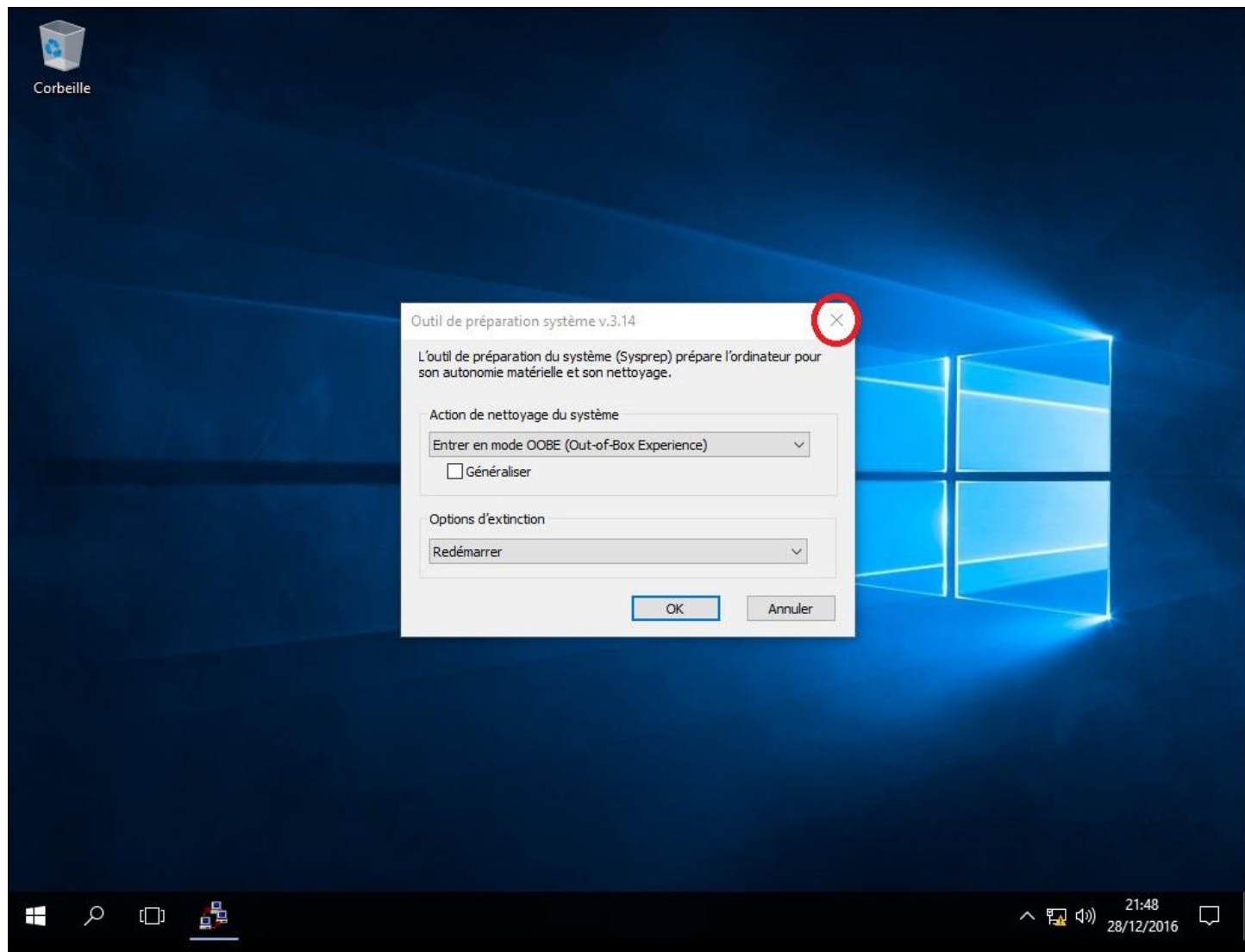
Sous Windows 10, l'entrée en mode OOBE se traduit par l'écran de personnalisation rapide:



Pour passer en mode audit, il suffit d'appuyer sur la **combinaison de touches CTRL+SHIFT+F3**. La machine redémarre. Le compte Administrateur intégré est activé et connecté automatiquement.



Une fois connecté, on trouve sur le bureau la boîte de dialogue de SYSPREP qu'il suffit de fermer pour le moment.



Il s'agit à présent de préparer la station en suivant la documentation magret [MagretV16_Installation_stations.pdf](#) en vigueur, à savoir en particulier:

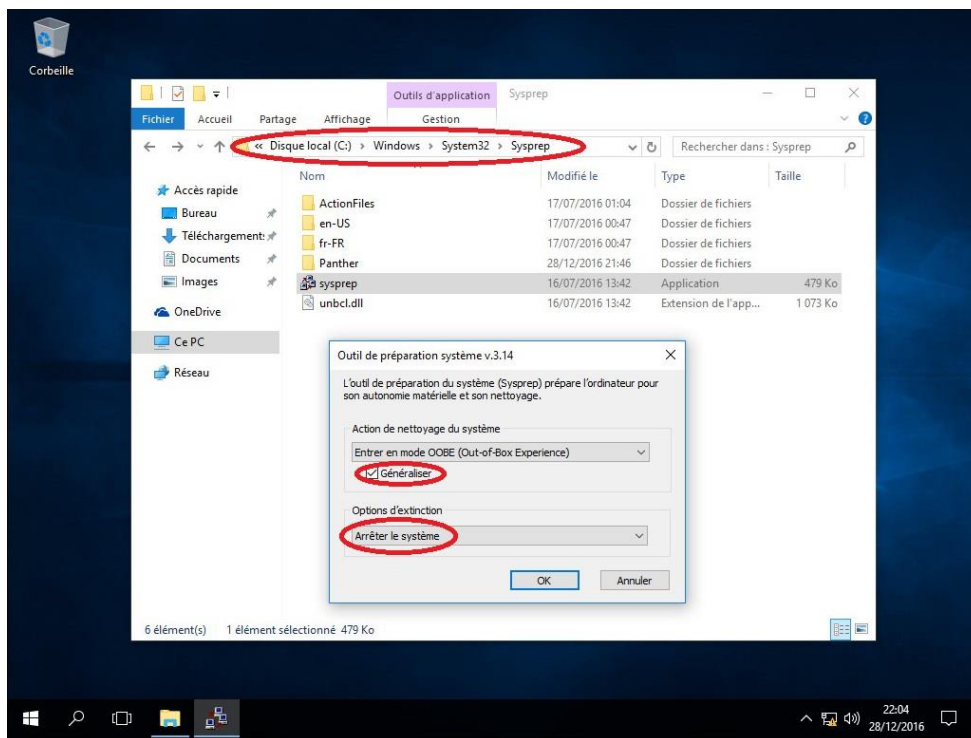
- Modifier les paramètres de contrôle de compte d'utilisateur (UAC)
- Désactiver les pare-feux
- Désactiver les alertes du centre de maintenance
- Désactiver les fichiers hors connexion
- Désactiver Defender
- Installer le client Magret
- Installer et paramétrer les logiciels souhaités
- Nettoyer le bureau public et le menu démarrer public

En revanche, il sera ici inutile de procéder au paramétrage TCP /IP, à la création du compte Mod_loc, à l'activation de Windows ou à l'intégration au domaine car ils seront annihilés par le SYSPREP\Generalize du système.

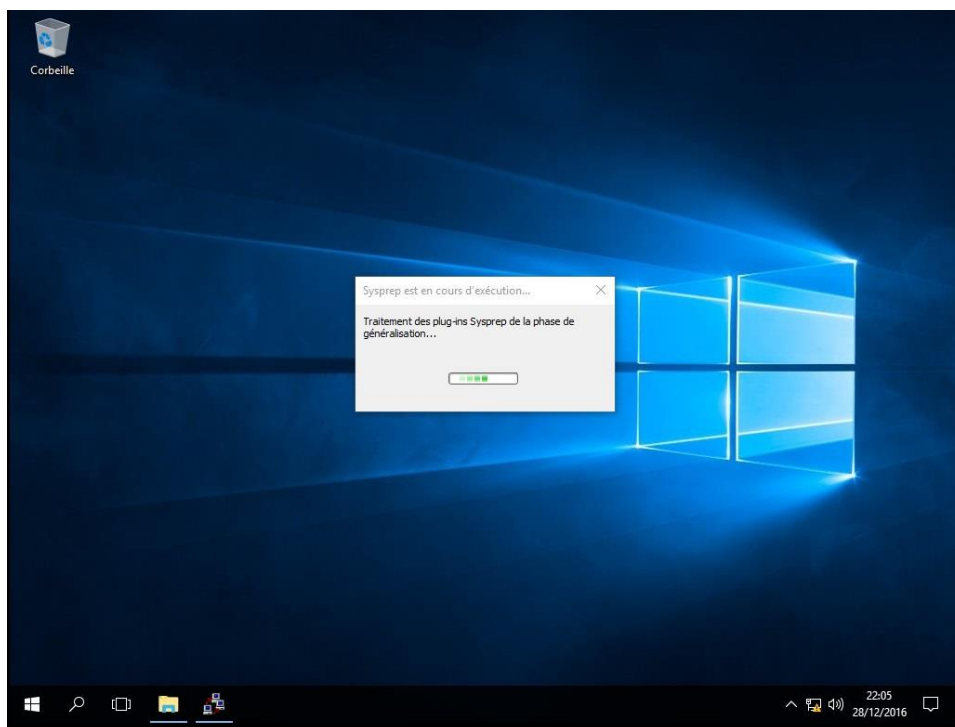
Une fois la station préparée, on doit la “syspréper”, c’est à dire la préparer en vue de la capture.
On redémarre et l’on obtient de nouveau la boîte de dialogue Sysprep.
On choisit le mode **OOBE** et on coche l’option **Généraliser** avec l’option d’extinction « **Arrêter le système** ».

On peut aussi lancer en ligne de commande, avec élévation de privilèges, la commande qui va préparer le système :

C:\Windows\System32\Sysprep\sysprep.exe /generalize /oobe /shutdown



Le nettoyage débute.



Une fois l’opération terminée, la machine s’éteint et **il ne faut pas la redémarrer** tant que le serveur WDS n’est pas prêt à la capture.

l'on aura fait sur les logiciels installés sur la station, en vue d'alimenter ultérieurement le profil centralisé **Default User.V6** dans Netlogon, il faudra procéder à un sysprep particulier, utilisant un fichier de réponse permettant la copie du profil de l'Administrateur intégré sur le profil par défaut:

sysprep.exe /generalize /oobe /shutdown /unattend:C:\customize.xml

Documentation:

<https://technet.microsoft.com/fr-FR/library/hh825135.aspx>

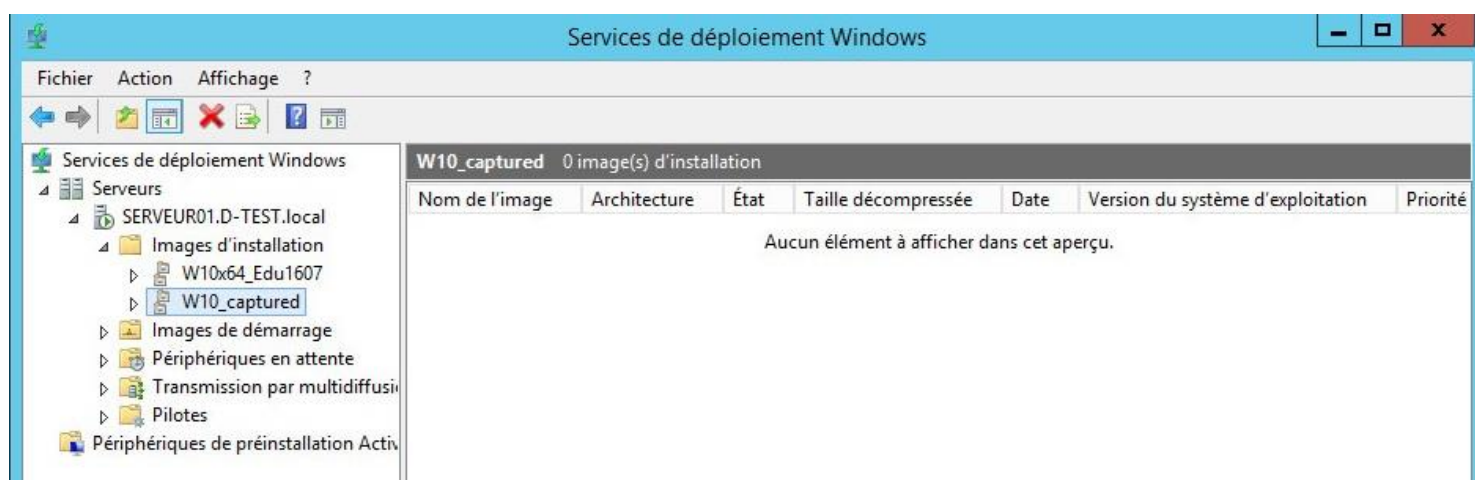
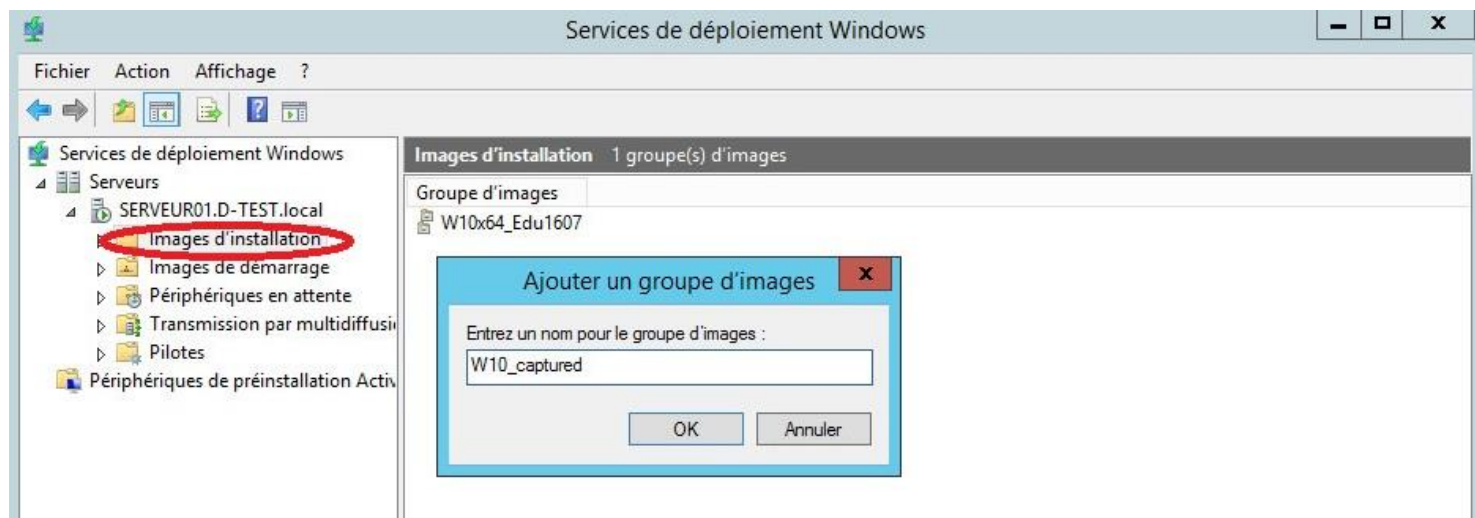
<http://microsofttouch.fr/default/b/yannick/posts/personnaliser-le-profil-utilisateur-par-d-233-faut-avec-copyprofile>

Fichier customize.xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<unattend xmlns="urn:schemas-microsoft-com:unattend">
  <settings pass="specialize">
    <component name="Microsoft-Windows-Shell-Setup" processorArchitecture="amd64"
publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral" versionScope="nonSxS"
xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIconfig/2002/State" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance">
      <CopyProfile>true</CopyProfile>
    </component>
  </settings>
  <cpi:offlineImage cpi:source="catalog:d:/montages temporaires/install_windows 10 education vl.clg"
xmlns:cpi="urn:schemas-microsoft-com:cpi" />
</unattend>
```

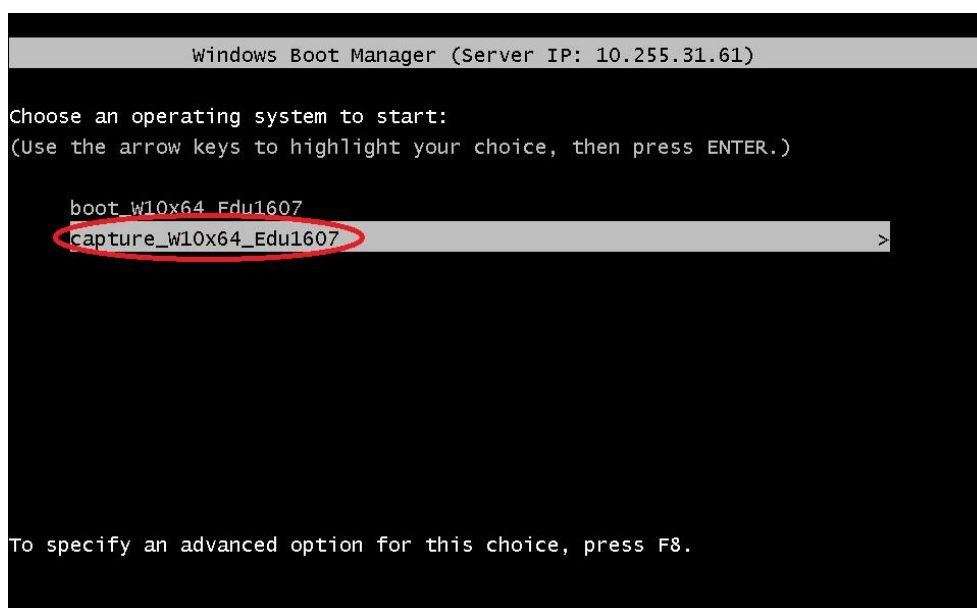

Il faut à présent préparer WDS pour l'acquisition des images de stations après sysprep.

Dans le container Images d'installations, clic droit pour créer un groupe d'images.



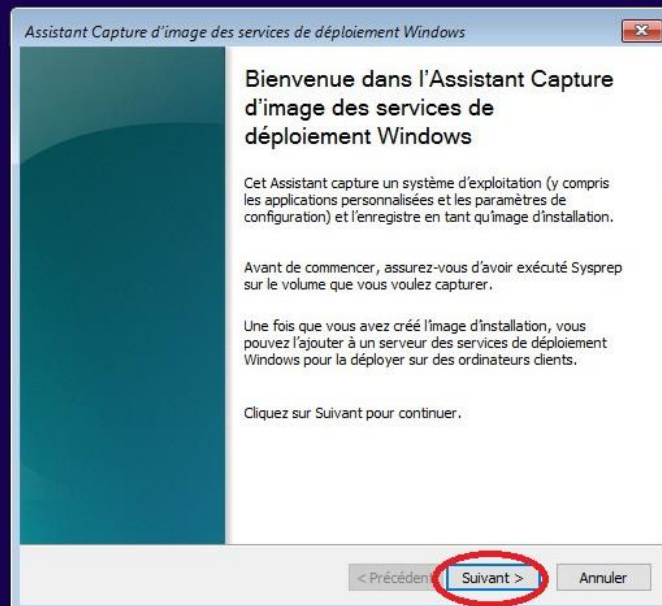
On peut alors démarrer la station avec un F12 de manière à faire un boot PXE.

On choisit comme image de boot non pas celle qui permet de déployer, mais celle qui permet de capturer.

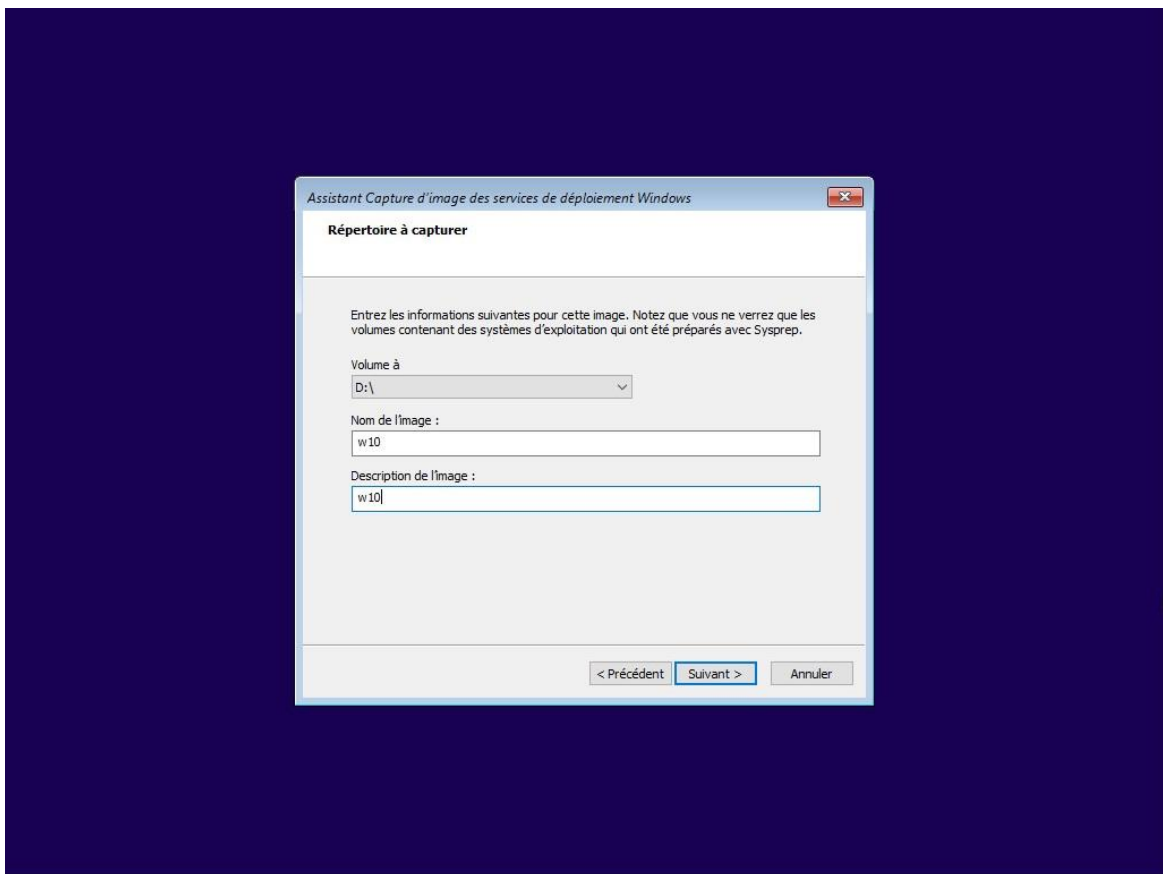
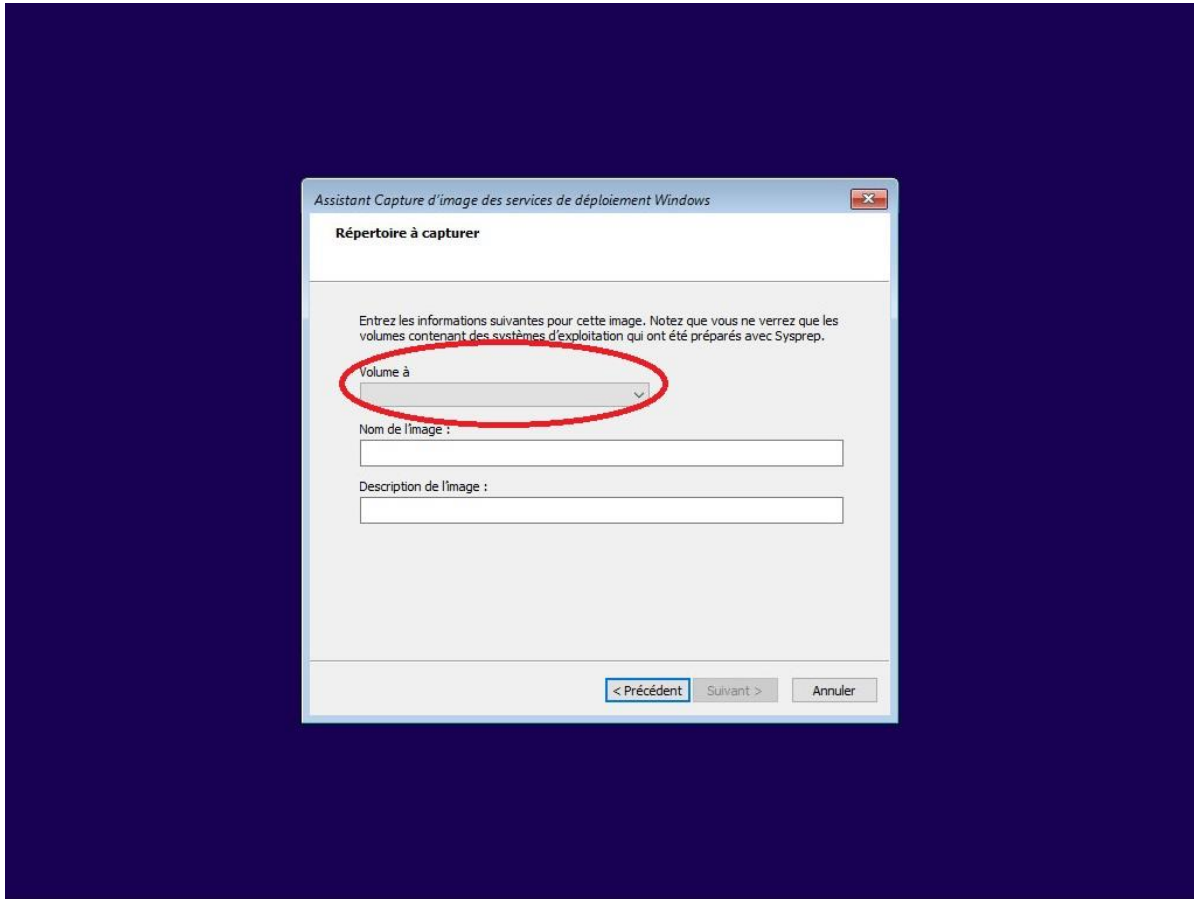


Loading files...

IP: 10.255.31.61, File: \Boot\x64\Images\capture.wim

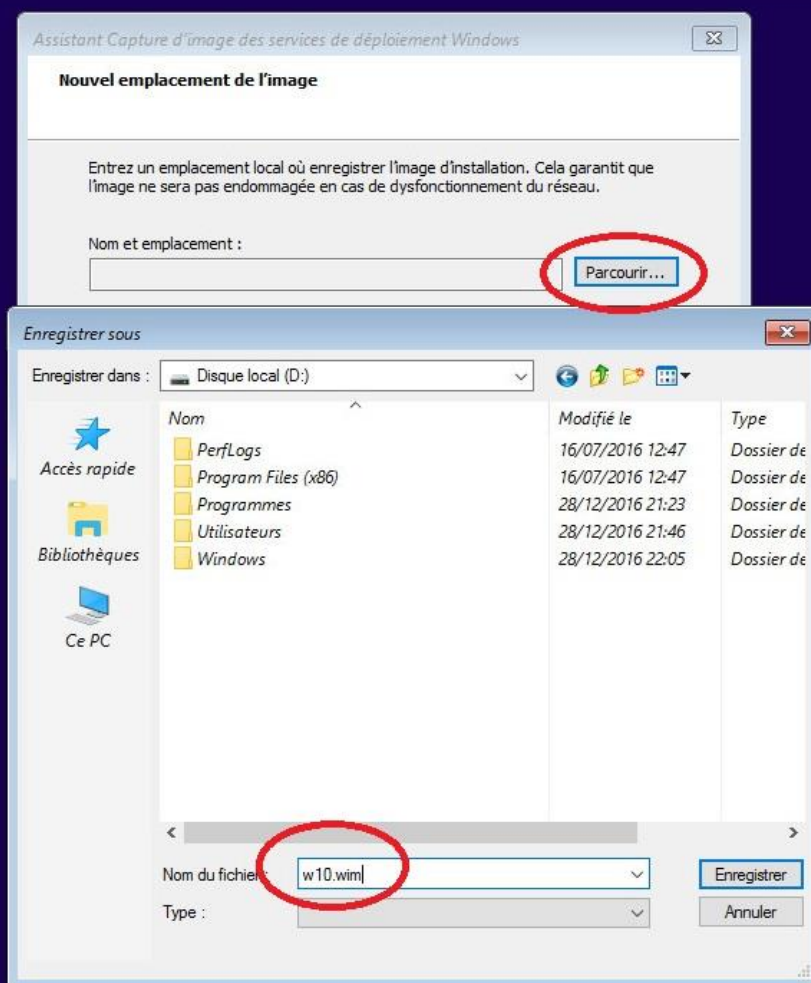


L'assistant ne montre que les partitions système ayant été préparées avec Sysprep. Attention la dénomination des volumes peut être décalée par la présence d'une partition de restauration. L'image sera tout d'abord enregistrée sur la partition système dans un dossier à préciser. On nomme et on décrit cette image.

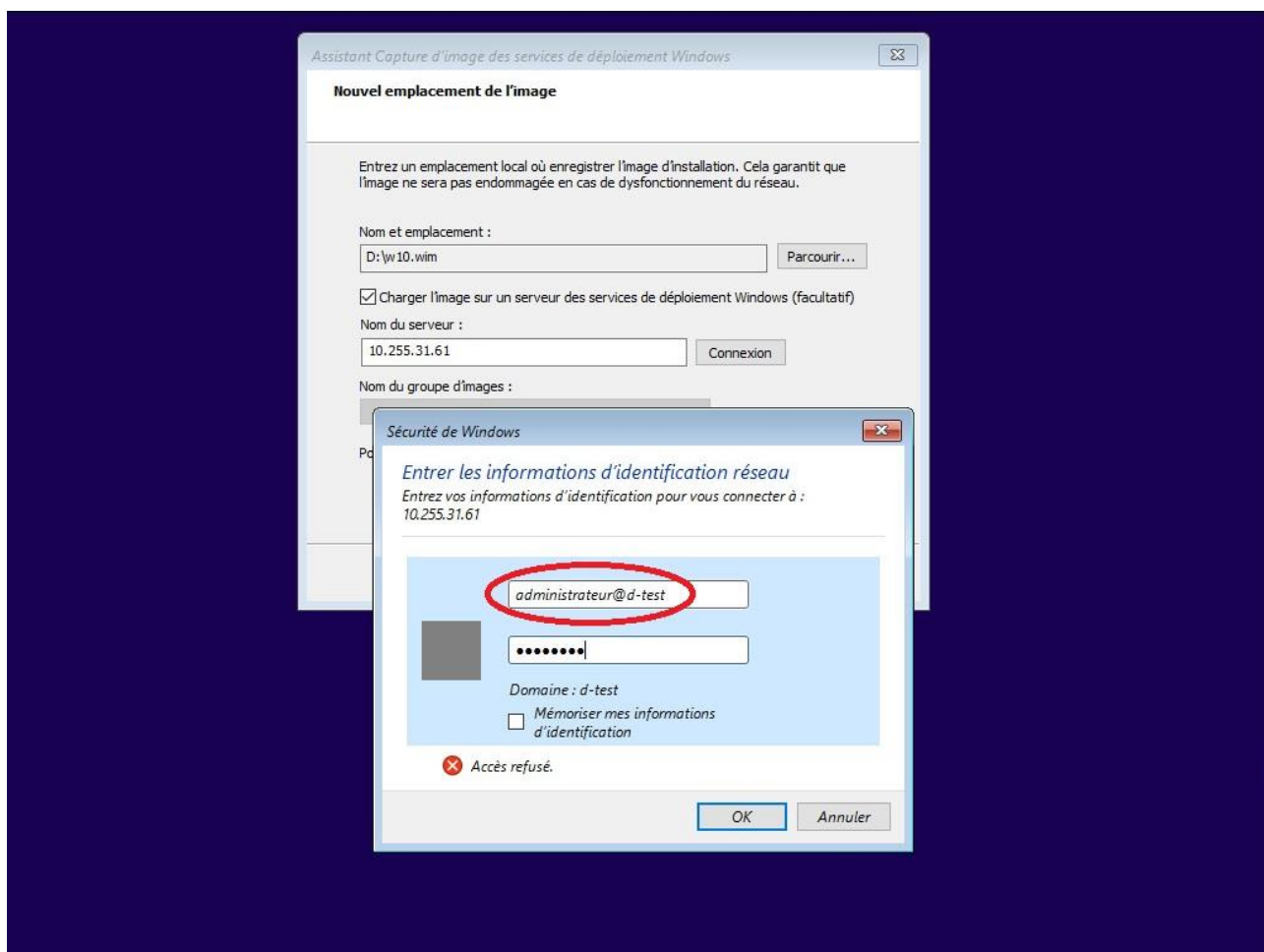
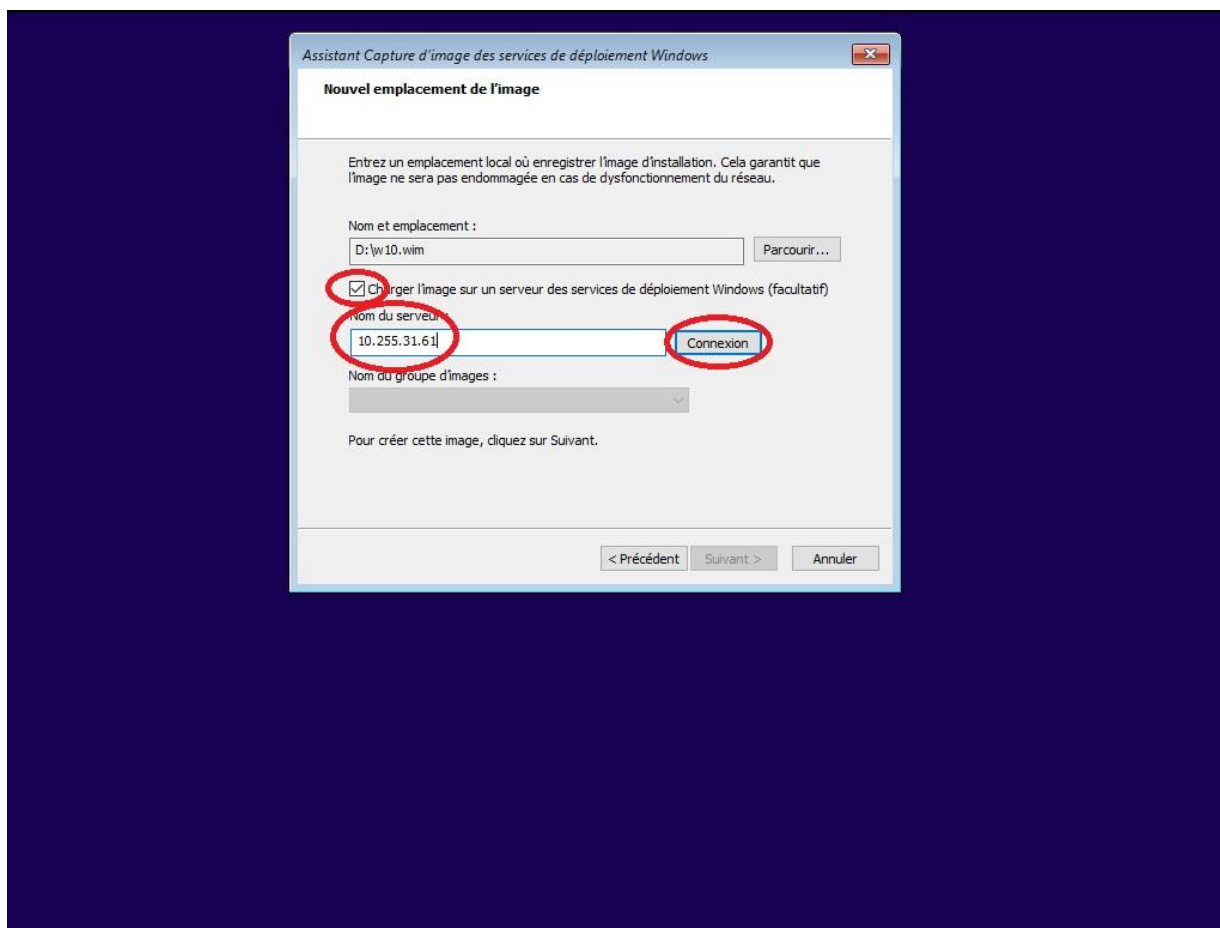


L'image va d'abord être enregistrée localement dans un dossier que l'on peut préciser avec Parcourir.

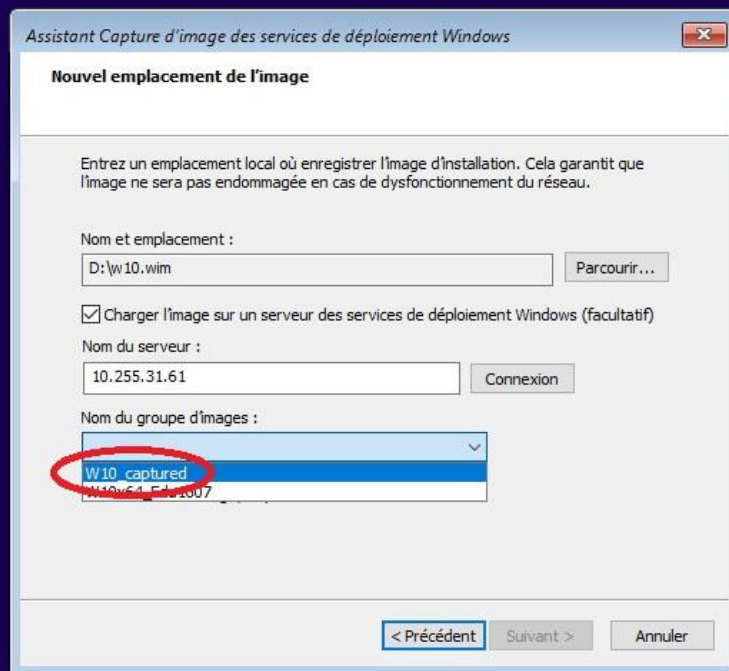
Attention l'explorateur minimaliste qui s'ouvre nécessite un appui sur F5 pour visualiser la création d'un dossier.



On coche impérativement « Télécharger l'image sur un serveur... », serveur que l'on doit théoriquement renseigner avec son nom complet serveur01.d-test.local (FQDN) ou son adresse IP. Puis on clique sur Connexion.



Une fois la liaison établie, on peut alors choisir le groupe d'images.



Assistant Capture d'image des services de déploiement Windows

Nouvel emplacement de l'image

Entrez un emplacement local où enregistrer l'image d'installation. Cela garantit que l'image ne sera pas endommagée en cas de dysfonctionnement du réseau.

Nom et emplacement :
D:\w10.wim Parcourir...

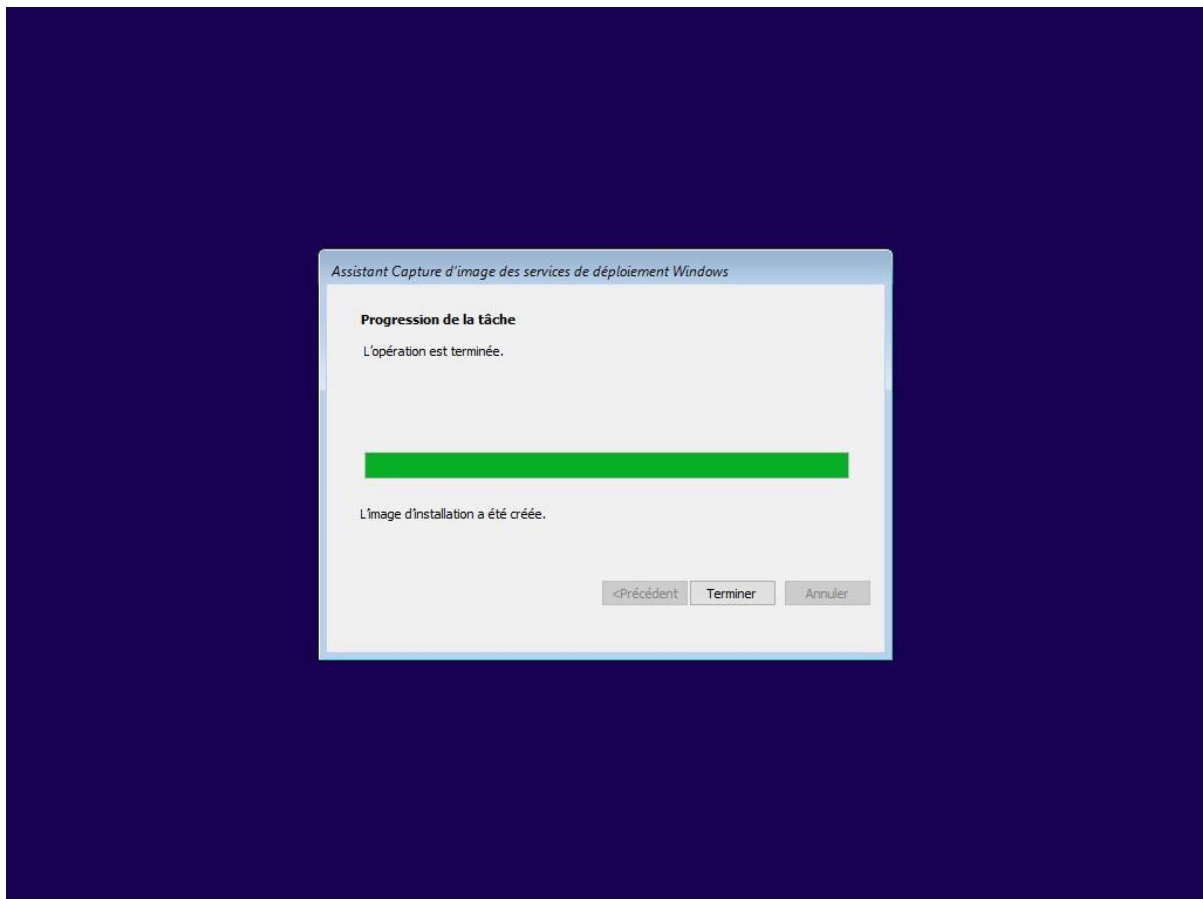
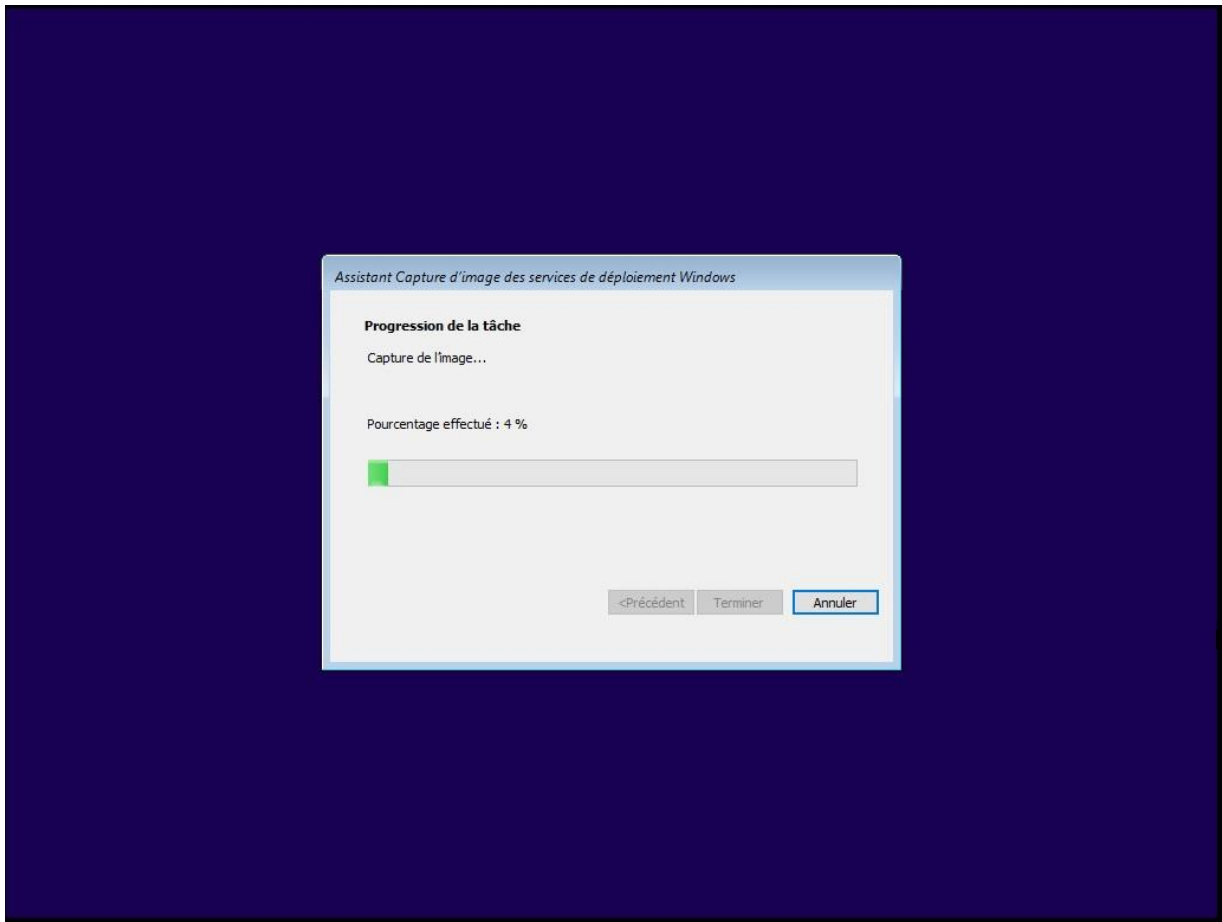
Charger l'image sur un serveur des services de déploiement Windows (facultatif)

Nom du serveur :
10.255.31.61 Connexion

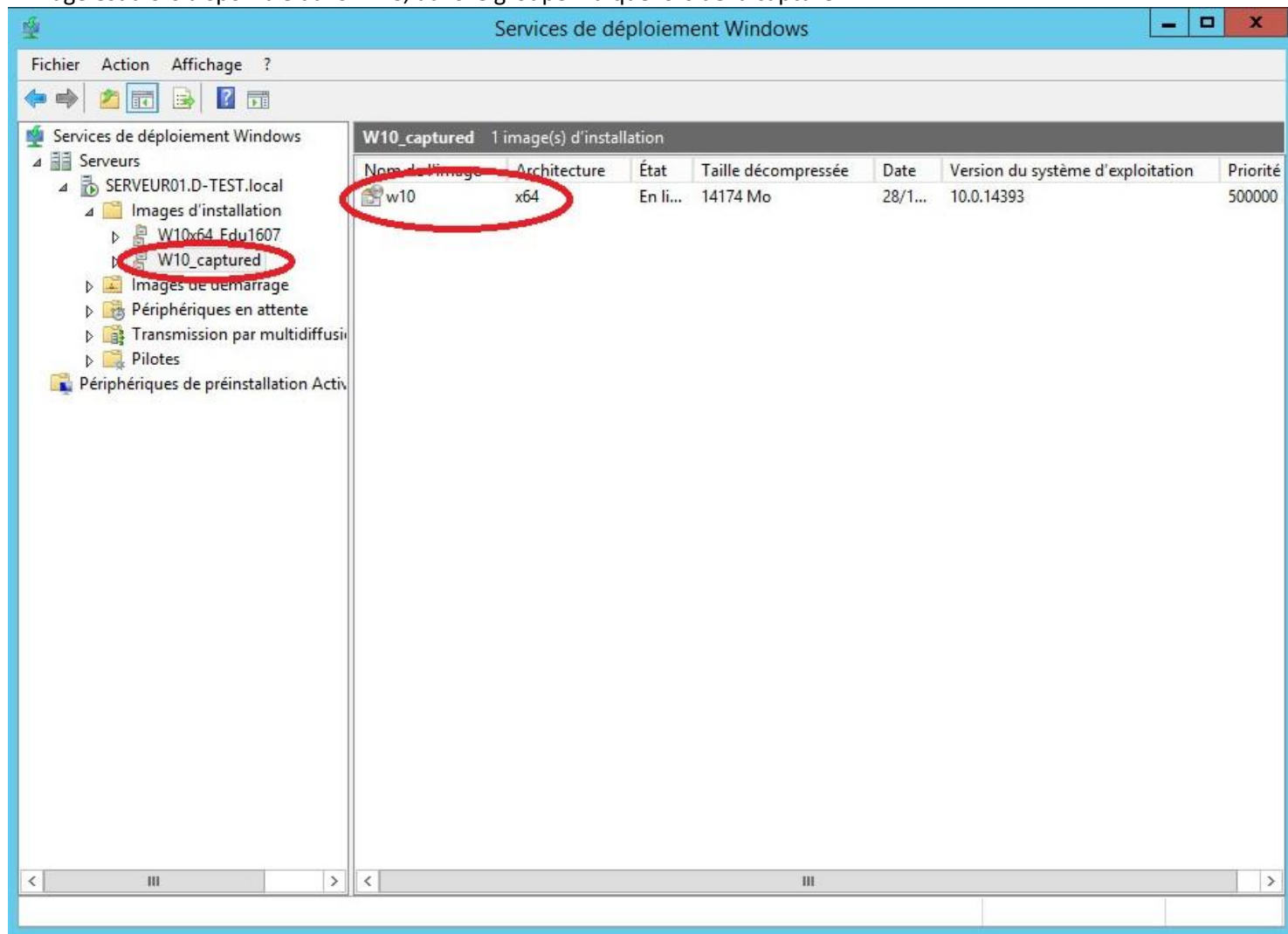
Nom du groupe d'images :
W10_captured
W10x64_Full1007

< Précédent Suivant > Annuler

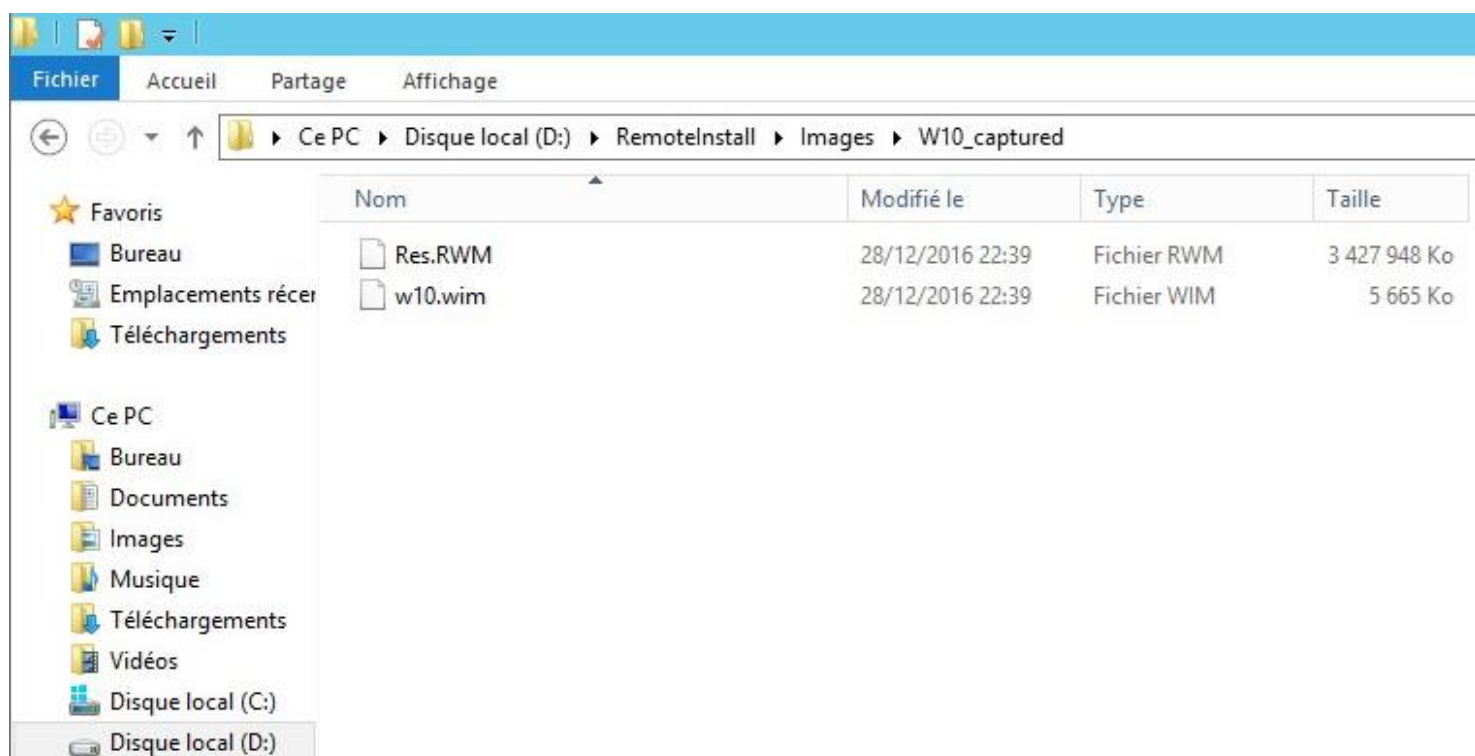
La capture débute ensuite, par une première phase de compression des fichiers, puis la capture des méta-données de l'image et enfin se termine par le transfert de l'image sur le serveur de déploiement (*temps approximatif, sur switch 1Gb/s 30 mn pour une image de 20 Go*).



L'image est alors disponible dans WDS, dans le groupe indiqué lors de la capture.



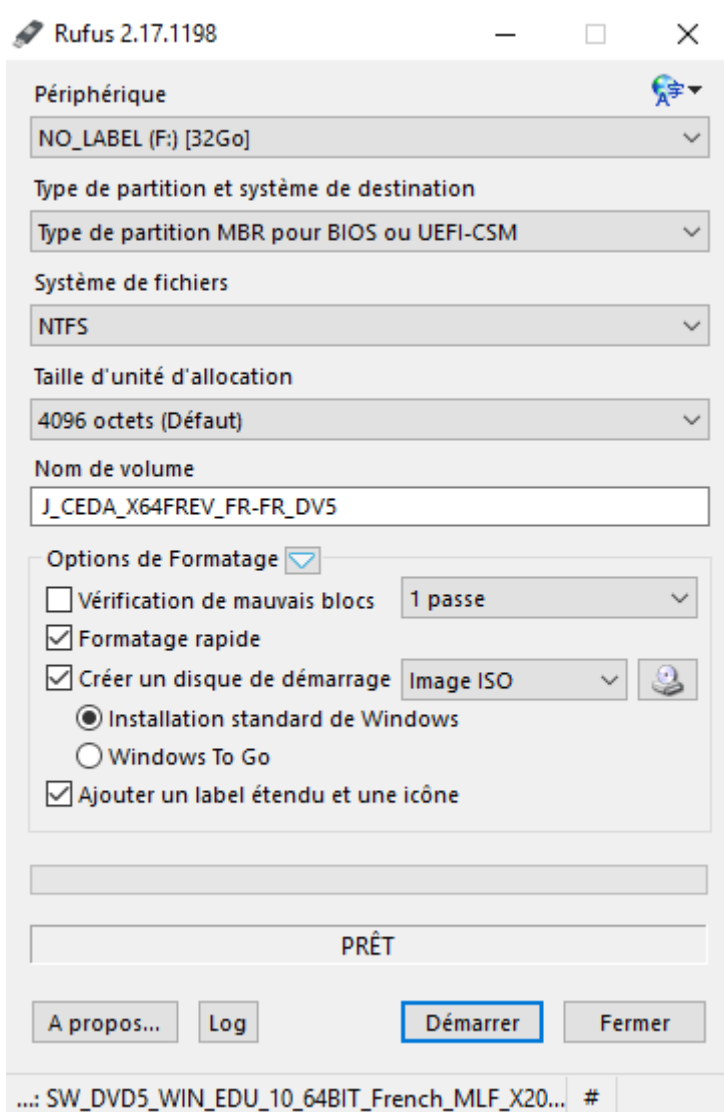
L'image se présente sous la forme de deux fichiers dans RemoteInstall:



Complément : Si à ce stade on redémarre la machine, on peut rentrer à nouveau en mode Audit, et récupérer l'image compressée w10.wim dans le dossier de stockage que l'on a indiqué pendant la capture.

Il est simple de générer une clé USB bootable avec le système d'exploitation lorsqu'on en dispose sous forme d'une image iso avec l'utilitaire RUFUS (<https://rufus.akeo.ie/>).

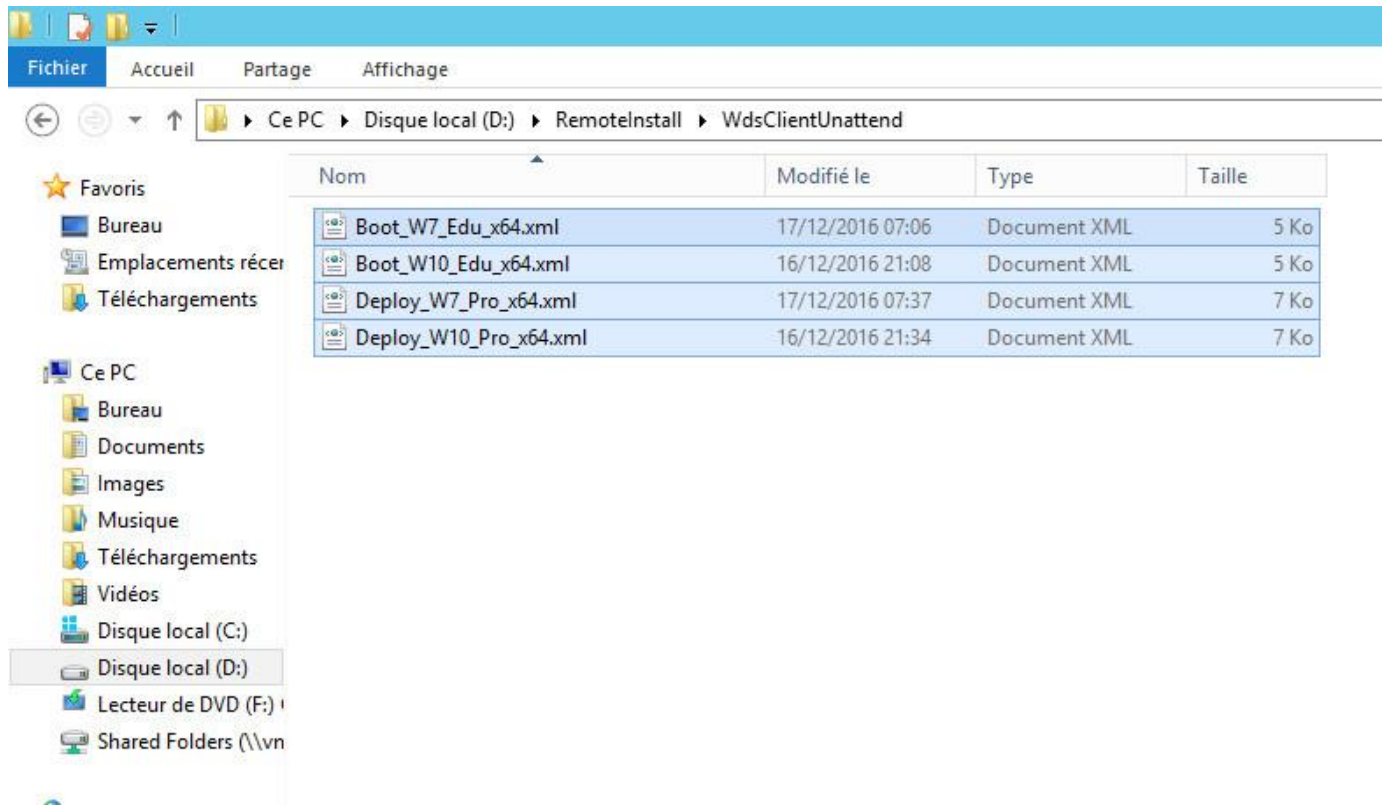
Dès lors que l'on dispose d'une telle clé, il suffit de remplacer dans le dossier Source le fichier install.wim d'origine par le fichier w10.wim de la station capturée, en le renommant install.wim. Cette clé permettra alors de diffuser très simplement l'image de la station préparée.



6. AUTOMATISATION DU DEPLOIEMENT : LES FICHIERS DE REPONSE UNATTEND

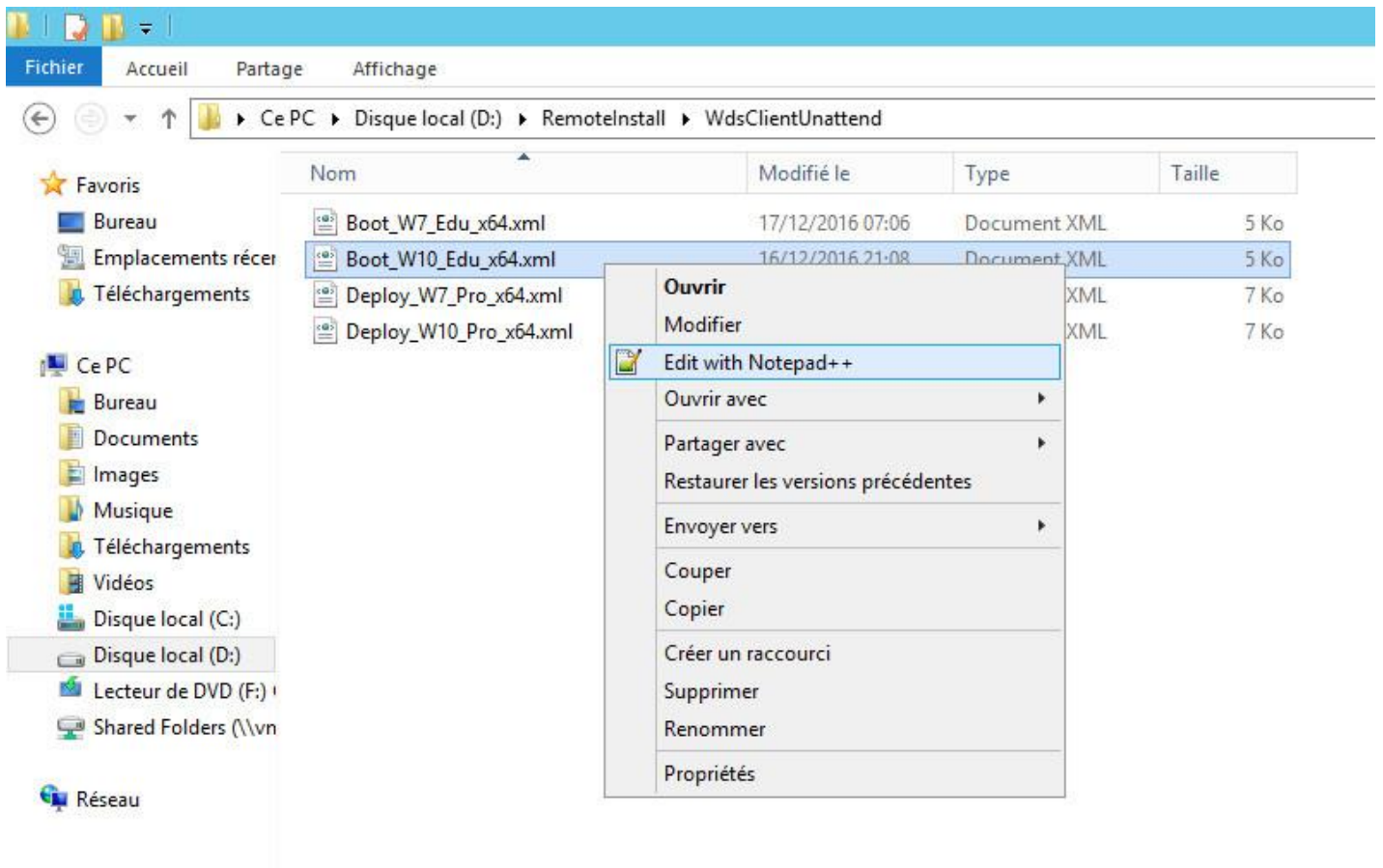
Ces fichiers vont permettre d'automatiser complètement le déploiement. On utilise un fichier de réponse pour le démarrage qui va préparer le disque et indiquer l'image à déployer, et un fichier de réponse pour le déploiement proprement dit de l'image qui va réaliser un maximum d'opérations : nommage, intégration de la station au domaine, connexion automatique de l'administrateur des stations (ADMINSTA), lancement de script, désactivation des pare-feu, etc...

On copie les fichiers de réponse que l'on a élaboré avec WAIK dans le dossier WdsClientUnattend de WDS.



Il faut adapter les fichiers de réponse (« unattend.xml ») à son propre réseau.

Pour cela, on utilisera un éditeur de textes évolué (du type Notepad++ ou PSPad)



```

16 <Disk wcm:action="modify">
17   <CreatePartitions>
18     <CreatePartition wcm:action="add">
19       <Order>1</Order>
20       <Size>30000</Size>
21       <Type>Primary</Type>
22     </CreatePartition>
23     <CreatePartition wcm:action="add">
24       <Order>2</Order>
25       <Extend>true</Extend>
26       <Type>Primary</Type>
27     </CreatePartition>
28   </CreatePartitions>
29   <ModifyPartitions>
30     <ModifyPartition wcm:action="add">
31       <Format>NTFS</Format>
32       <Label>Windows</Label>
33       <Letter>C</Letter>
34       <Order>1</Order>
35       <PartitionID>1</PartitionID>
36     </ModifyPartition>
37     <ModifyPartition wcm:action="add">
38       <Format>NTFS</Format>
39       <Label>Libre</Label>
40       <Letter>D</Letter>
41       <Order>2</Order>
42       <PartitionID>2</PartitionID>
43     </ModifyPartition>
44   </ModifyPartitions>
45   <DiskID>0</DiskID>
46   <WillWipeDisk>true</WillWipeDisk>
47 </Disk>
48 <DisableEncryptedDiskProvisioning>true</DisableEncryptedDiskProvisioning>
49 </DiskConfiguration>
50 <WindowsDeploymentServices>
51   <Login>
52     <Credentials>
53       <Domain>D-TEST.local</Domain>
54       <Password>Matice31</Password>
55       <Username>Administrateur</Username>
56     </Credentials>
57   </Login>
58   <ImageSelection>
59     <InstallImage>
60       <ImageGroup>W10x64_Edu1607</ImageGroup>
61       <ImageName>W10x64_Edu1607</ImageName>
62       <Filename>install.wim</Filename>
63     </InstallImage>
64     <InstallTo>
65       <DiskID>0</DiskID>
66       <PartitionID>1</PartitionID>
67     </InstallTo>
68   </ImageSelection>

```

Partitionnement à personnaliser

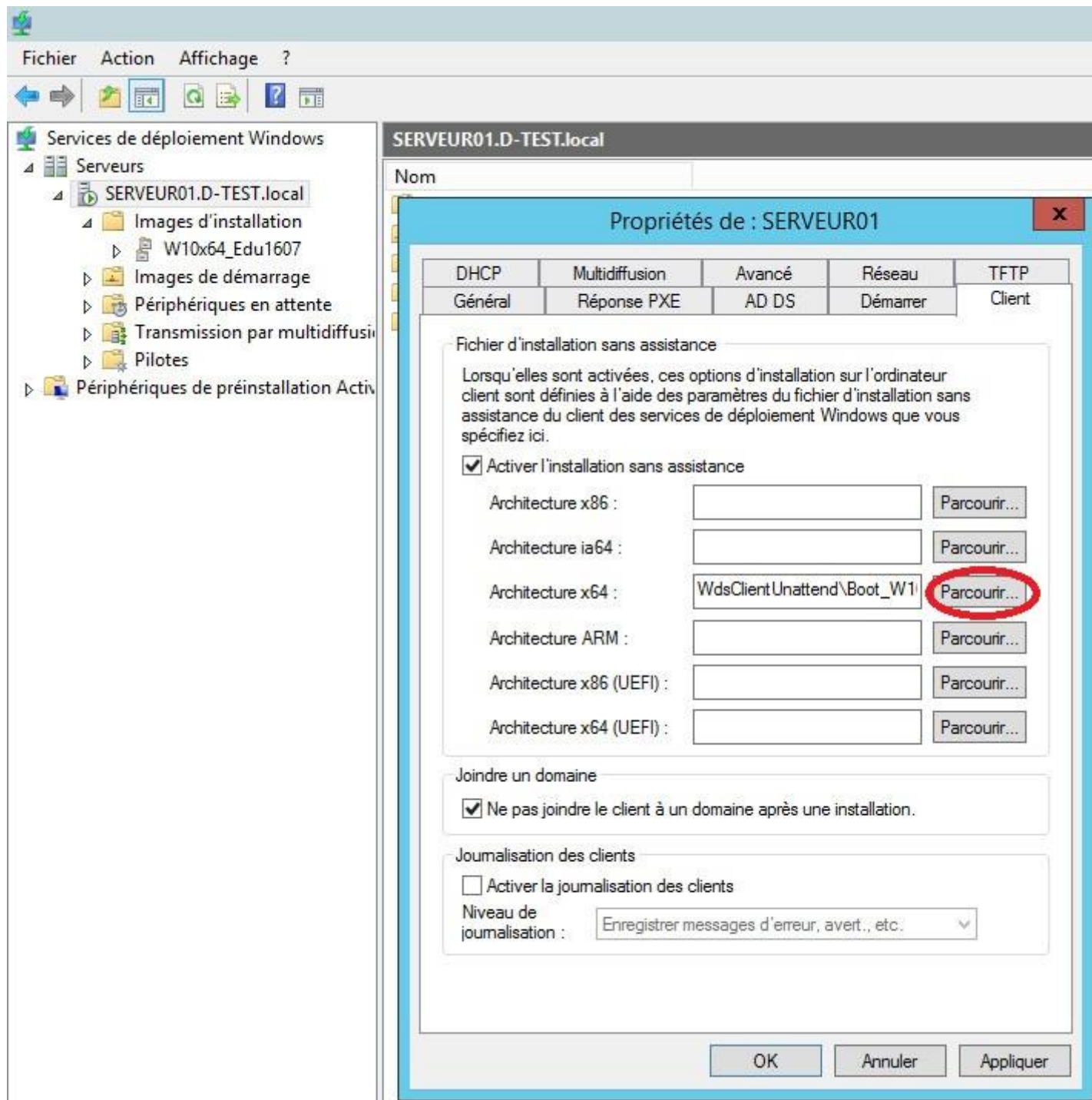
Indiquer un compte du domaine autorisé à utiliser WDS

Indiquer l'image à déployer

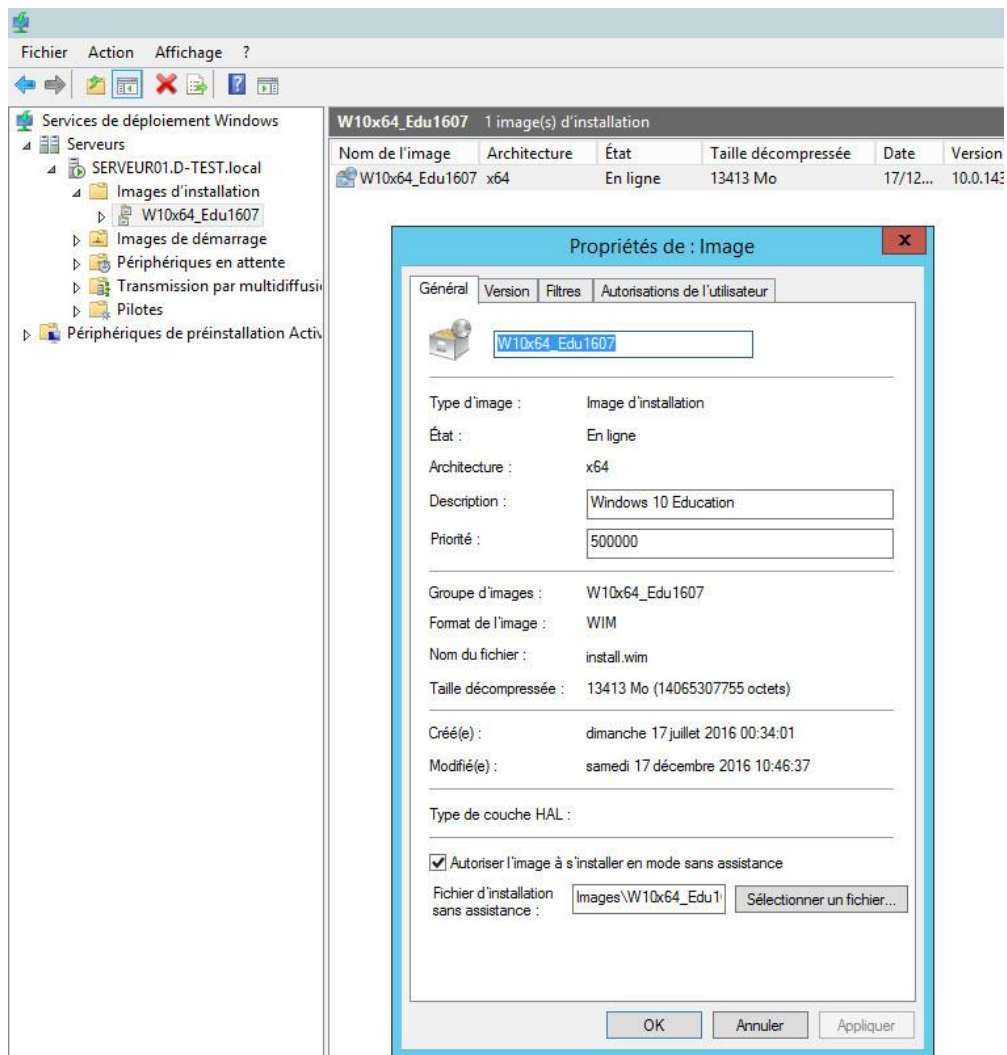
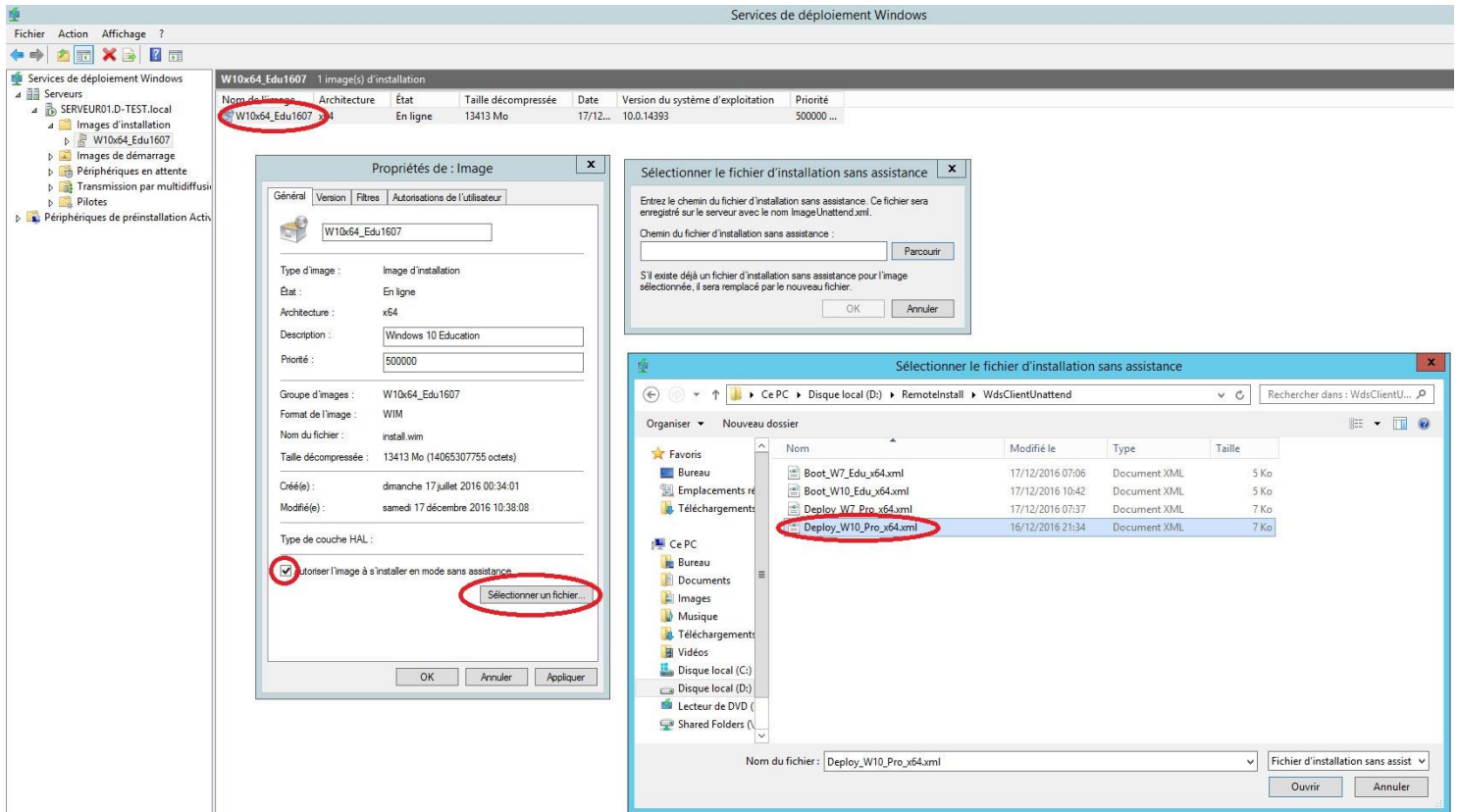
Dans les propriétés du serveur, on indique quel est le 1^{er} fichier d'installation sans assistance qui sera utilisé.

Celui-ci contient en particulier le nom de l'image à déployer sur la station.

Il faudra donc un fichier de réponse par image à déployer !



Puis, on indique dans l'image quel est le 2nd fichier de réponse « post-déploiement » qui sera utilisé lors de la finalisation d'installation du système.



7. PRE-STAGING DES STATIONS DANS L'ACTIVE DIRECTORY

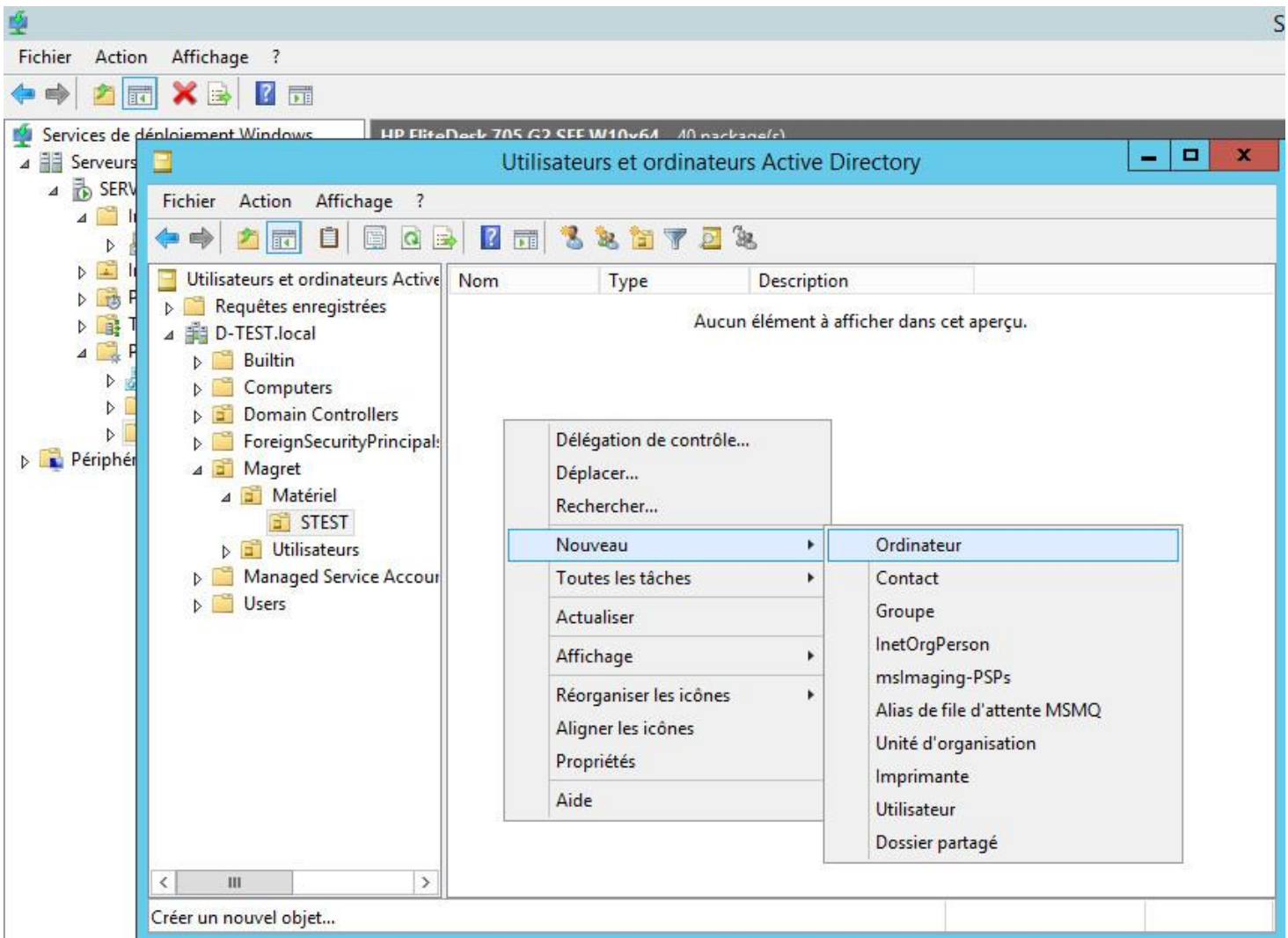
On peut parfaire l'automatisation du déploiement en prenant appui sur l'active directory.

En associant à une station de l'AD (donc déjà nommée, et dans la bonne OU) un fichier de réponse adapté, cela va permettre de nommer automatiquement la station, l'intégrer au domaine, et la mettre dans la bonne OU.

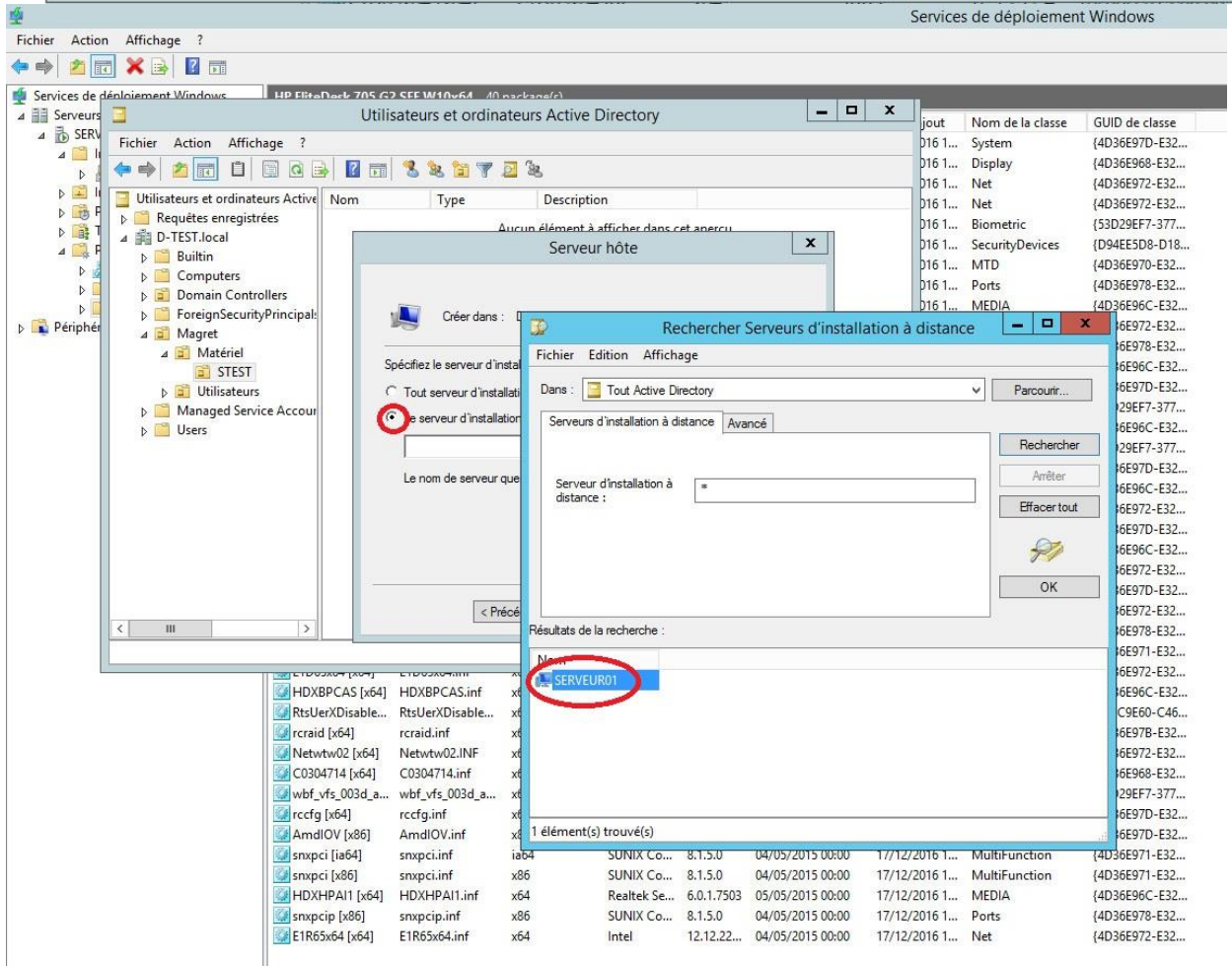
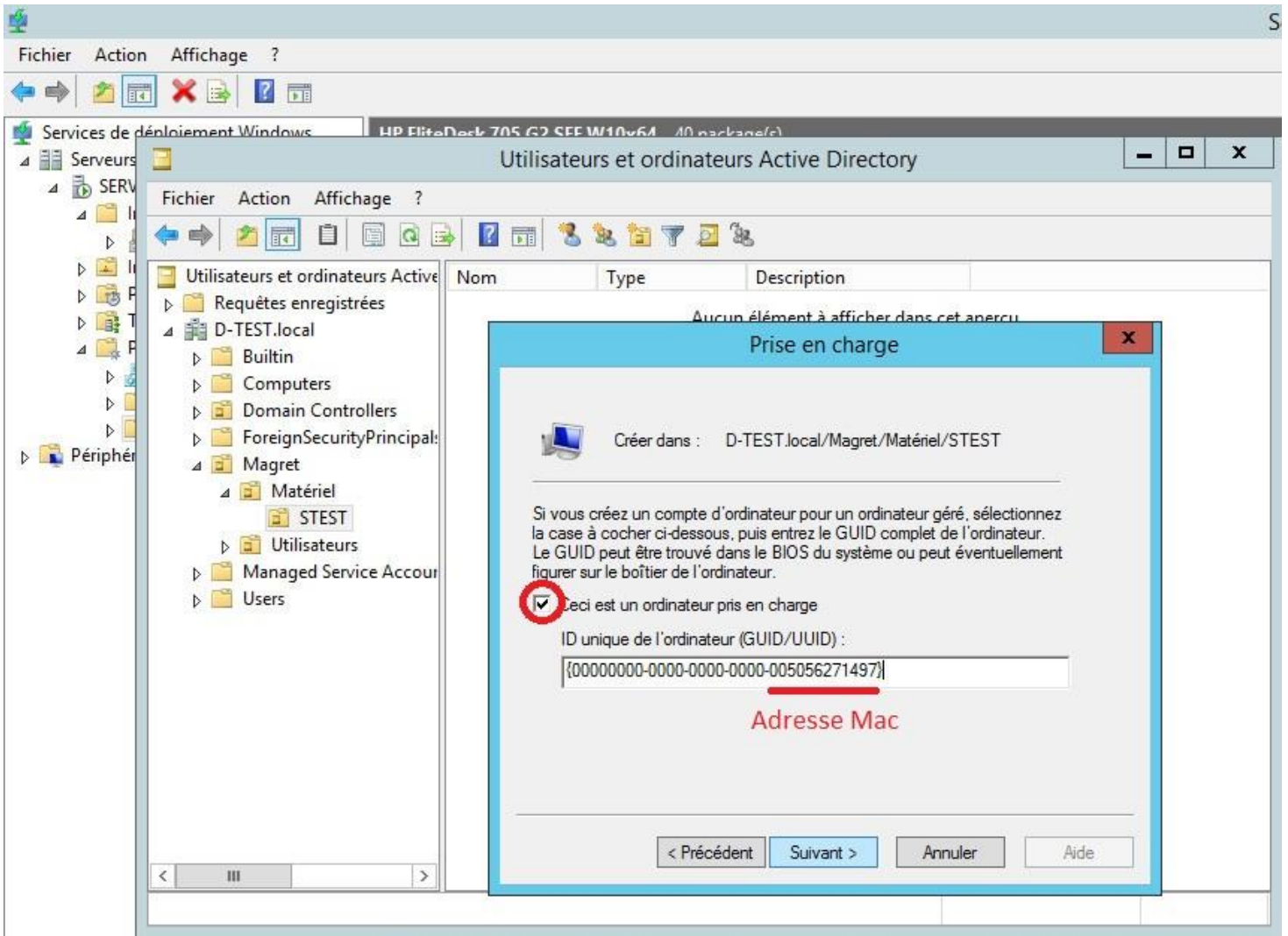
Remarque : Cette méthode n'est possible qu'à partir d'un serveur Windows 2012 (R2).

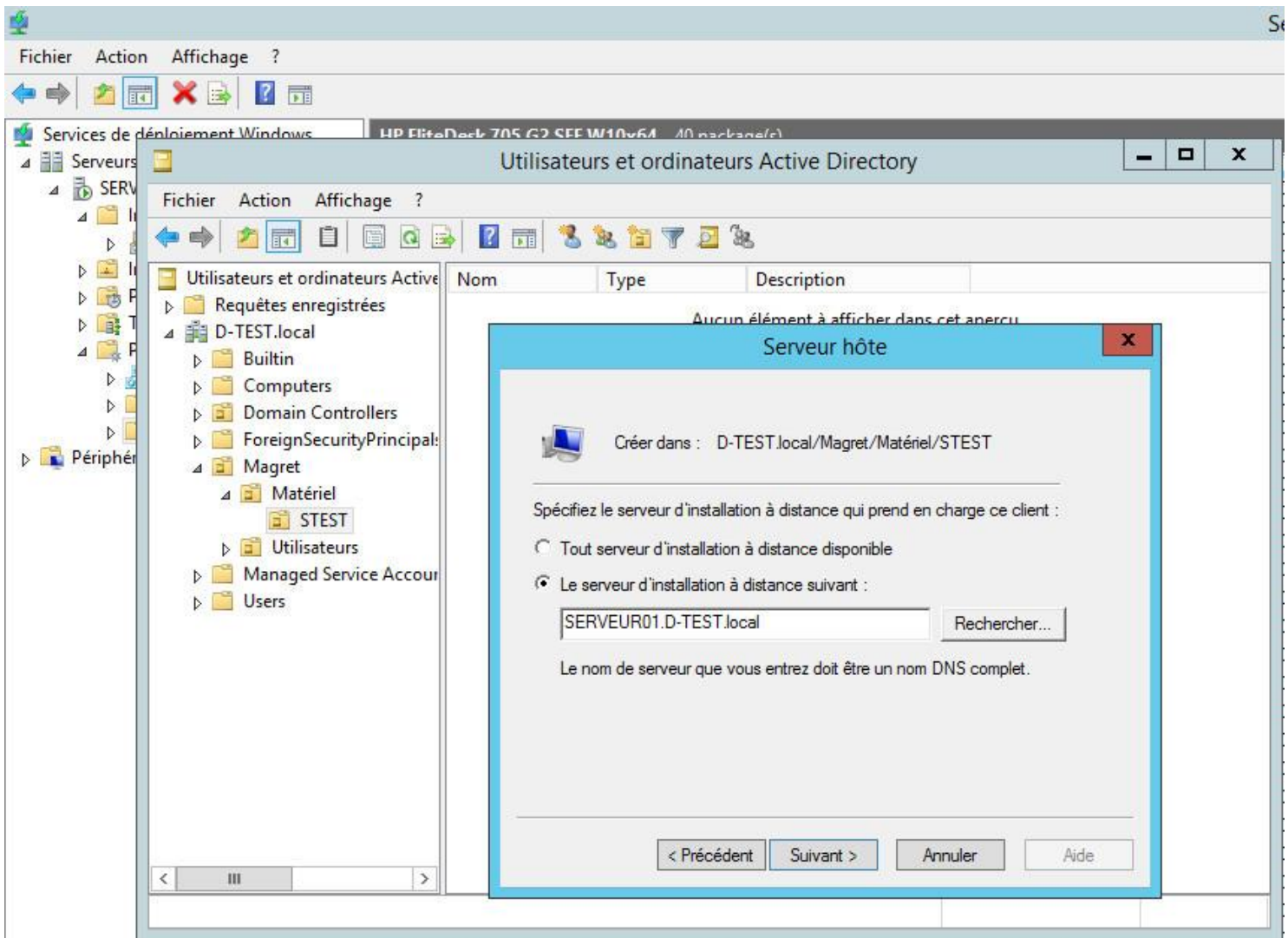
Si la station n'existe pas encore dans l'annuaire Active Directory du domaine, on la crée directement dans l'OU (unité d'organisation) souhaitée.

Si la station existe déjà dans l'AD, on verra plus loin comment indiquer son adresse MAC dans l'AD.

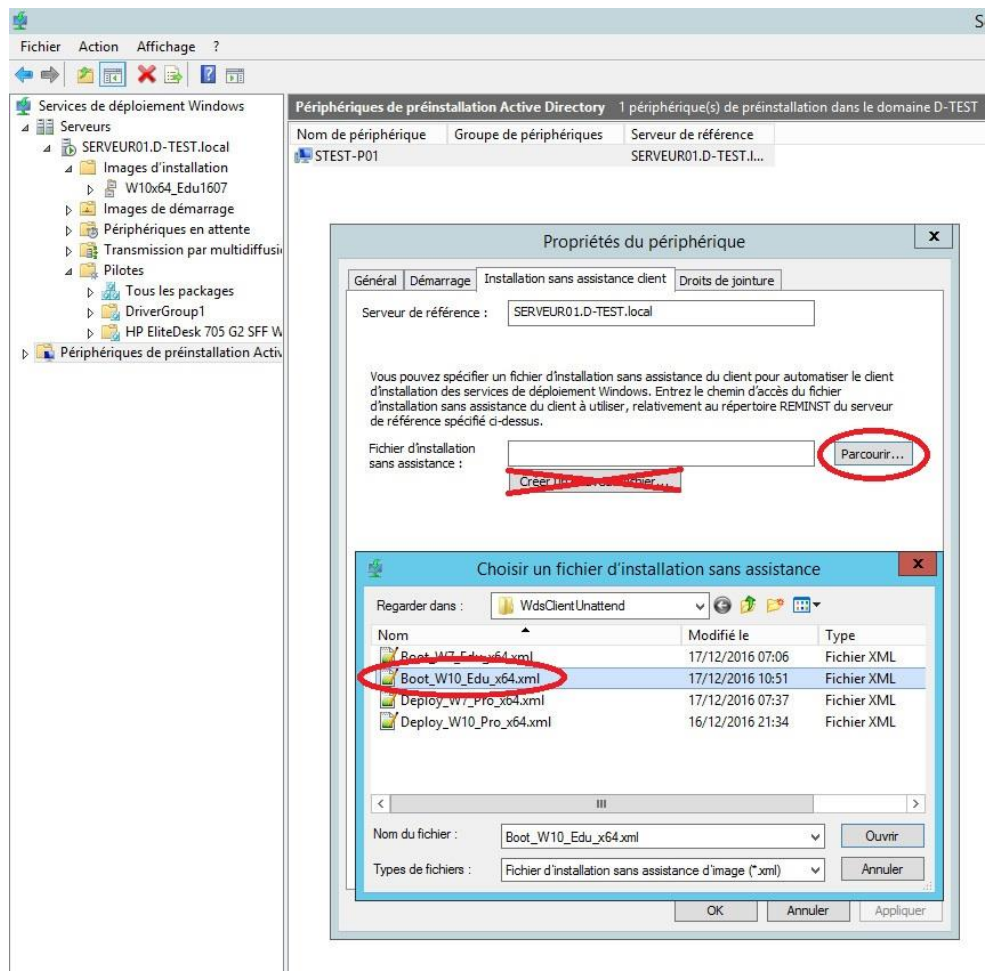
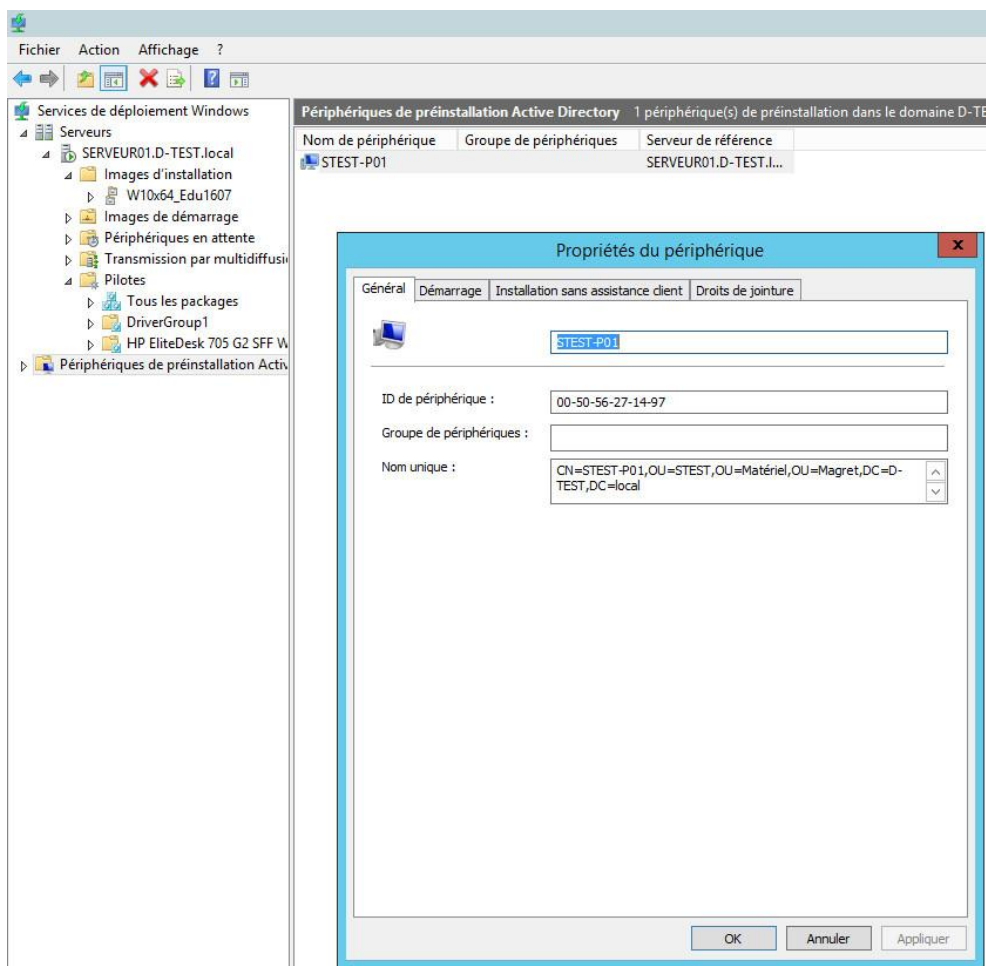


Après avoir relevé l'adresse mac de la carte réseau de la station, on crée l'identifiant unique de la station en combinant une série de 20 zéros et l'adresse mac : **{00000000-0000-0000-0000-AABCCDDEEFF}**





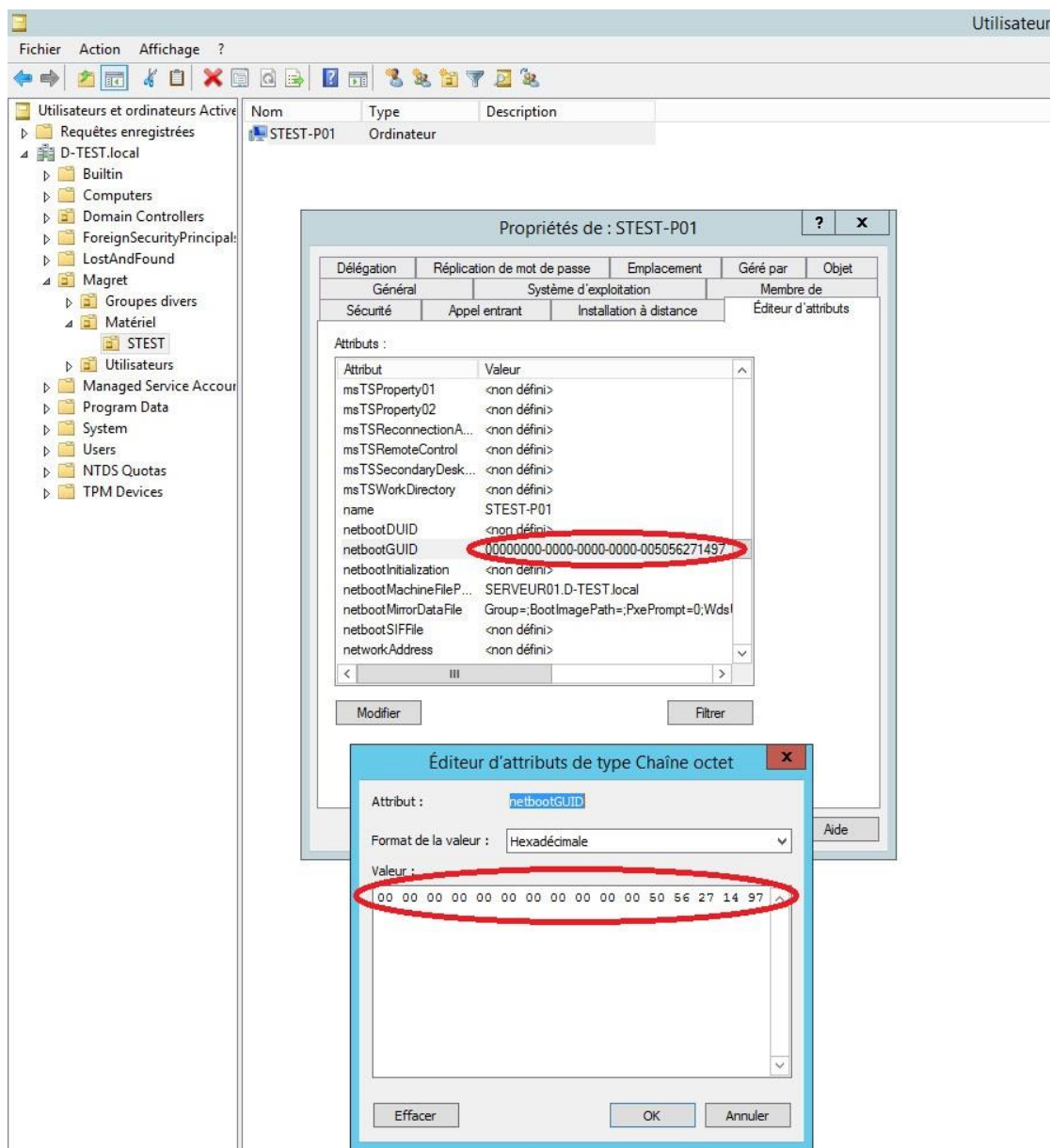
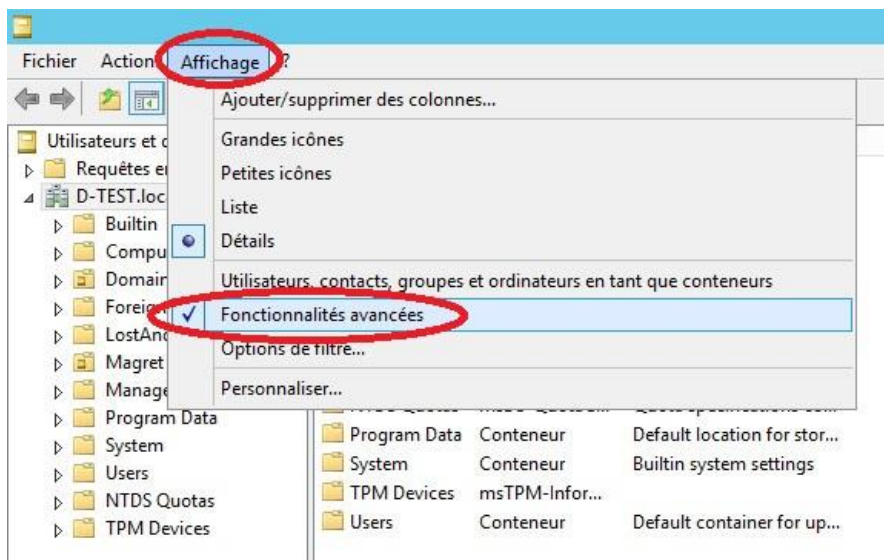
On retourne dans WDS, et on constate que la station a été ajoutée dans « Périphériques de pré installation Active Directory ». Il va falloir lui indiquer quel est le 1^{er} fichier de réponse (boot.xml)



On testera que le déploiement de la station s'effectue de A à Z sans aucune intervention, et que la station est correctement nommée, et intégrée dans la bonne OU du domaine.

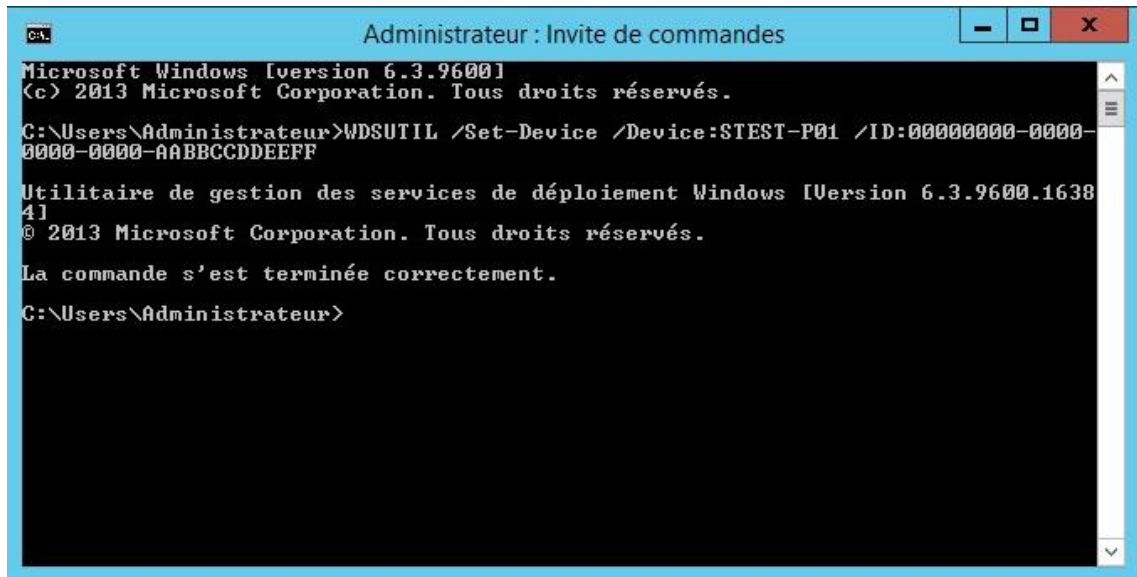
Remarque : Si on souhaite redéployer une image sur une station déjà existante dans le domaine, il faut modifier les attributs de la station. Cela se fait, soit dans l'AD, soit en ligne de commandes.

Dans l'AD, il faut d'abord faire afficher les fonctionnalités avancées, afin de pouvoir voir l'éditeur d'attribut :

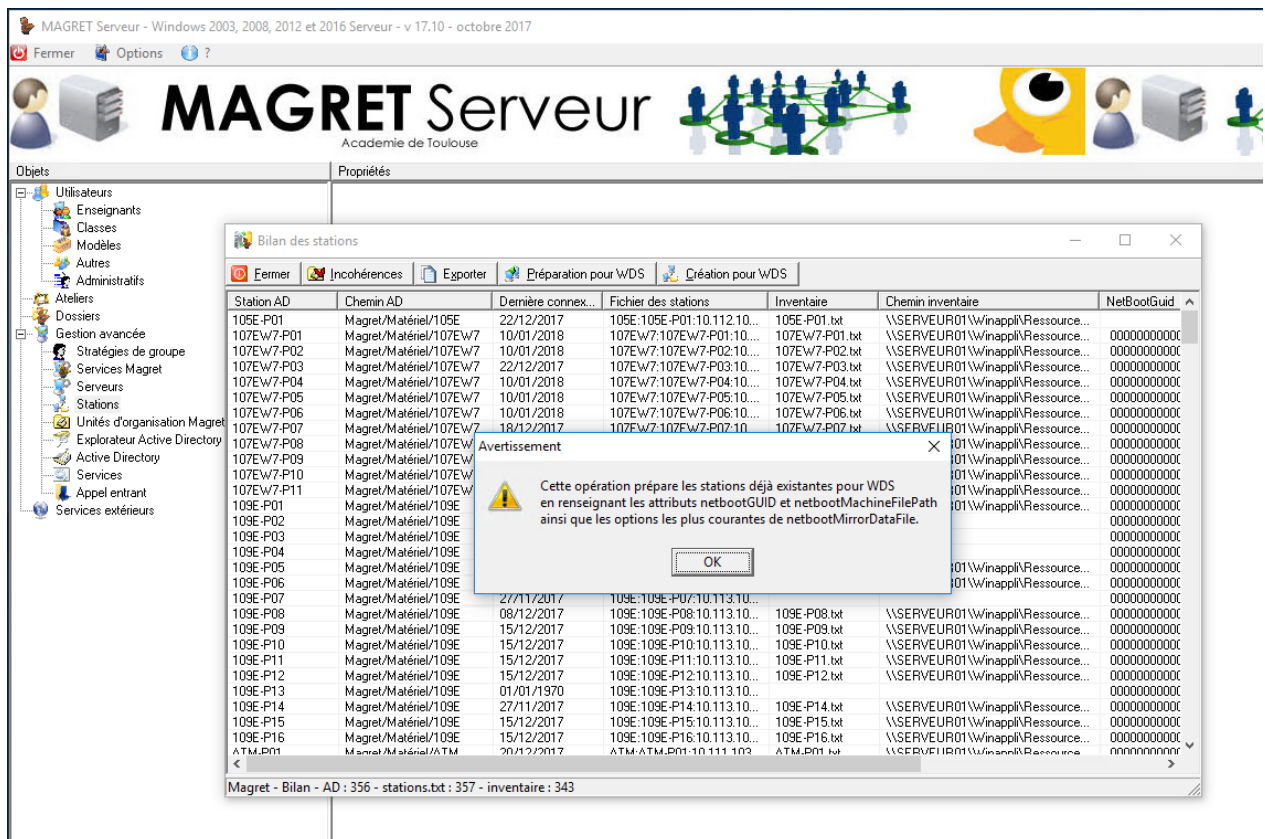


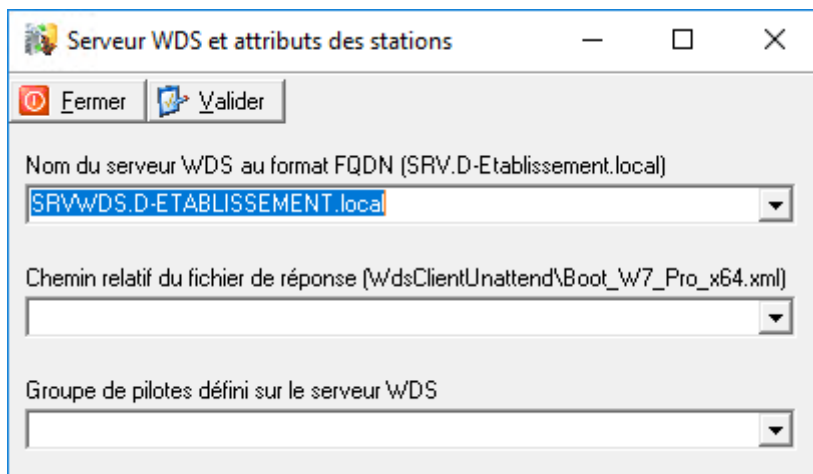
En ligne de commandes, on utilisera la fonction suivante :

WDSUTIL /Set-Device /Device :NOM /ID :00000000-0000-0000-0000-MAC



La version 17.10 de MagretServeur permet de « pré-stager » toutes les stations du domaine à partir du fichier des stations de C:\Magret\Commun. Gestion Avancée, Stations, bouton Préparation pour WDS :





On peut également « pré-stager » de nouvelles stations du domaine à partir d'un simple fichier texte de 4 champs (SALLE :SALLE-PXX :SRVWDS.D-ETABLISSEMENT.local :MACADDRESS), bouton Création pour WDS :

MAGRET Serveur - Windows 2003, 2008, 2012 et 2016 Serveur - v 17.10 - octobre 2017

Objets Propriétés

MAGRET Serveur
Académie de Toulouse

Bilan des stations

Station.AD	Chemin AD	Dernière connex...	Fichier des stations	Inventaire	Chemin inventaire	NetBootGuid
105E-P01	Magret/Matériel/105E	22/12/2017	105E-105E-P01-10.112.10...	105E-P01.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P01	Magret/Matériel/107EW7	10/01/2018	107EW7-107EW7-P01-10...	107EW7-P01.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P02	Magret/Matériel/107EW7	10/01/2018	107EW7-107EW7-P02-10...	107EW7-P02.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P03	Magret/Matériel/107EW7	22/12/2017	107EW7-107EW7-P03-10...	107EW7-P03.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P04	Magret/Matériel/107EW7	10/01/2018	107EW7-107EW7-P04-10...	107EW7-P04.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P05	Magret/Matériel/107EW7	10/01/2018	107EW7-107EW7-P05-10...	107EW7-P05.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P06	Magret/Matériel/107EW7				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P07	Magret/Matériel/107EW7				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P08	Magret/Matériel/107EW7				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P09	Magret/Matériel/107EW7				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P10	Magret/Matériel/107EW7				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
107EW7-P11	Magret/Matériel/107EW7				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P01	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P02	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P03	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P04	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P05	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P06	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P07	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P08	Magret/Matériel/109E				\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P09	Magret/Matériel/109E	15/12/2017	109E-109E-P09-10.113.10...	109E-P09.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P10	Magret/Matériel/109E	15/12/2017	109E-109E-P10-10.113.10...	109E-P10.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P11	Magret/Matériel/109E	15/12/2017	109E-109E-P11-10.113.10...	109E-P11.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P12	Magret/Matériel/109E	15/12/2017	109E-109E-P12-10.113.10...	109E-P12.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P13	Magret/Matériel/109E	01/01/1970	109E-109E-P13-10.113.10...	109E-P13.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P14	Magret/Matériel/109E	27/11/2017	109E-109E-P14-10.113.10...	109E-P14.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P15	Magret/Matériel/109E	15/12/2017	109E-109E-P15-10.113.10...	109E-P15.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
109E-P16	Magret/Matériel/109E	15/12/2017	109E-109E-P16-10.113.10...	109E-P16.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	0000000000
ATM-P01	Magret/Matériel/ATM	20/12/2017	ATM-ATM-P01-10.111.103...	ATM-P01.txt	\\SERVEUR01\Winapp\l\Ressource...	nnnnnnnnnn

Avertissement

Cette opération crée de nouvelles stations dans l'AD et renseigne leurs attributs netbootGUID et netbootMachineFilePath pour WDS ainsi que les options les plus courantes de netbootMirrorDataFile. Le fichier doit être au format texte avec au moins 4 champs séparés par , ou ; ou : Pour rester compatible avec stations.txt, le 2ème champ est le nom de la station et le 4ème est l'adresse MAC.

Magret - Bilan - AD : 356 - stations.txt : 357 - inventaire : 343