



Déploiement réseau d'un système Windows personnalisé

>>> Windows Deployment Services (WDS)

Description :

L'objectif de ce cours est de vous montrer comment il est possible de déployer, via le réseau, une image Windows préalablement personnalisée pour être opérationnel le plus rapidement possible. Nous utilisons pour cela le rôle Windows Deployment Services (WDS) de 2008 R2 pour le boot PXE.

Déploiement réseau d'un système Windows personnalisé

>>> Windows Deployment Services (WDS)

Sommaire :

- I) Installation du rôle WDS
- II) Installation et configuration du MASTER
 - 1) Installation et personnalisation
 - 2) Sysprep du MASTER
- III) Création de l'image du MASTER
 - 1) Les images WIM
 - 2) Création de l'image de capture
- IV) Déploiement

I) Installation du rôle WDS

Le rôle WDS nécessite au préalable les rôles AD DS, DNS et DHCP en local ou sur un autre serveur sur le réseau.

- L'installation se fait ensuite comme n'importe quel rôle :

Add Roles Wizard

Select Server Roles

Before You Begin

Server Roles

WDS

Role Services

Confirmation

Progress

Results

Select one or more roles to install on this server.

Roles:

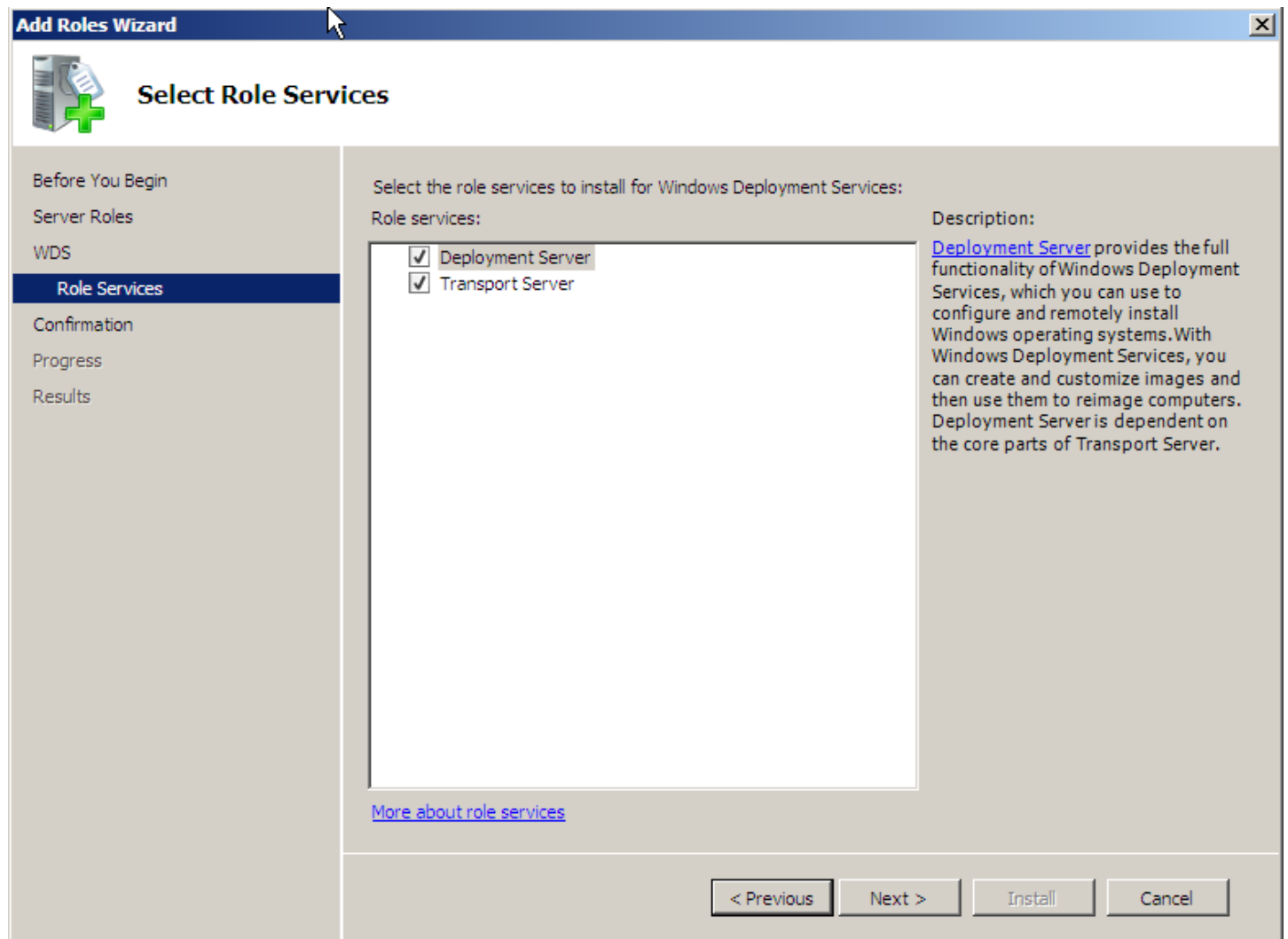
- ☐ Active Directory Certificate Services
- ☒ Active Directory Domain Services (Installed)
- ☐ Active Directory Federation Services
- ☐ Active Directory Lightweight Directory Services
- ☐ Active Directory Rights Management Services
- ☐ Application Server
- ☒ DHCP Server (Installed)
- ☒ DNS Server (Installed)
- ☐ Fax Server
- ☐ File Services
- ☐ Hyper-V
- ☐ Network Policy and Access Services
- ☐ Print and Document Services
- ☐ Remote Desktop Services
- ☐ Web Server (IIS)
- ☒ **Windows Deployment Services**
- ☐ Windows Server Update Services

[More about server roles](#)

Description:
[Windows Deployment Services](#) provides a simplified, secure means of rapidly and remotely deploying Windows operating systems to computers over the network.

< Previous Next > Install Cancel

- On sélectionne les services : serveur de déploiement et serveur de transport :



- Il est préférable d'utiliser une nouvelle partition pour les fichiers WDS :

Windows Deployment Services Configuration Wizard

Remote Installation Folder Location

The remote installation folder will contain boot images, install images, PXE boot files, and the Windows Deployment Services management tools. Choose a partition that is large enough to hold all of the images that you will have. This partition must be an NTFS partition and should not be the system partition.

Enter the path to the remote installation folder.

Path:

< Back Next > Cancel

- L'option « Do not listen on port 67 » est utilisé lorsque le serveur DHCP est sur le même serveur que le WDS. L'option « Configure DHCP option 60 to PXEClient » permet d'activer l'option de boot PXE sur le serveur DHCP en local.

Windows Deployment Services Configuration Wizard

DHCP Option 60

If Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) is running on this server, check both of the following check boxes and use DHCP tools to add Option 60 to all DHCP scopes.

If a non-Microsoft DHCP server is running on this server, then check the first box and manually configure DHCP option 60.

The Windows Deployment Services Configuration Wizard detected Microsoft DHCP service running on the server. Please select from the following options:

☒ Do not listen on port 67

☒ Configure DHCP option 60 to 'PXEClient'

For more information on DHCP, [click here](#)

< Back Next > Cancel

II) Installation et configuration du MASTER

1) Installation et personnalisation

Le master sera le système à partir duquel nous allons créer l'image à déployer. L'installation est une installation classique que nous allons ensuite personnaliser en fonction du besoin :

- Installation des logiciels nécessaires (Microsoft Office, progiciels, etc...)
- Icônes du bureau et raccourcis
- Mises à jour

2) Sysprep du MASTER

L'outil sysprep va nous permettre de régénérer les identifiants de sécurité (SID) et de retirer la configuration matérielle pour permettre la capture sous forme d'image WIM.

- Ouvrez la fenêtre "Exécuter", puis tapez la commande "sysprep".

N'oubliez pas de cocher la case "Generalize".

III) Création de l'image du MASTER

1) Les images WIM

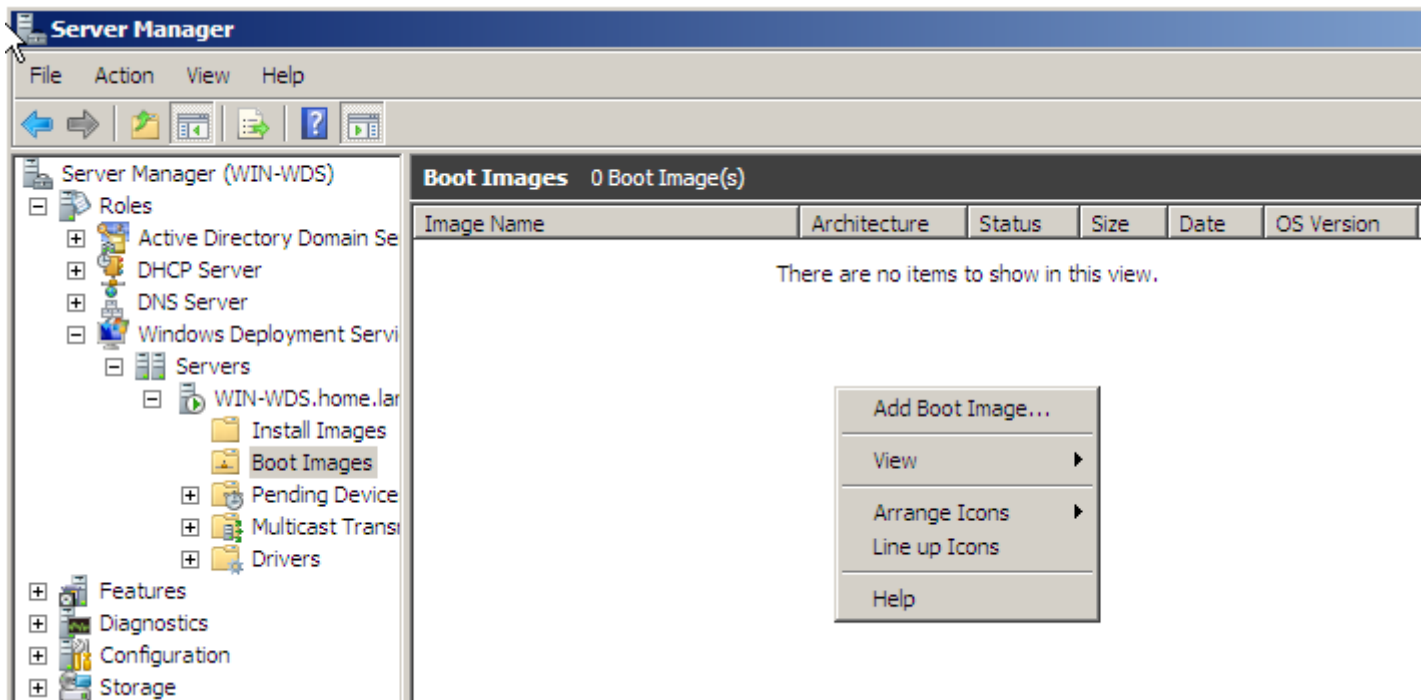
Les images WIM (Windows Imaging format) sont orientées "fichier" contrairement aux images de types iso,img... qui sont orientées "secteur". Cela a pour conséquence des images indépendantes du matériel.

Il y a deux types d'images utilisées pour le déploiement Windows au format WIM :

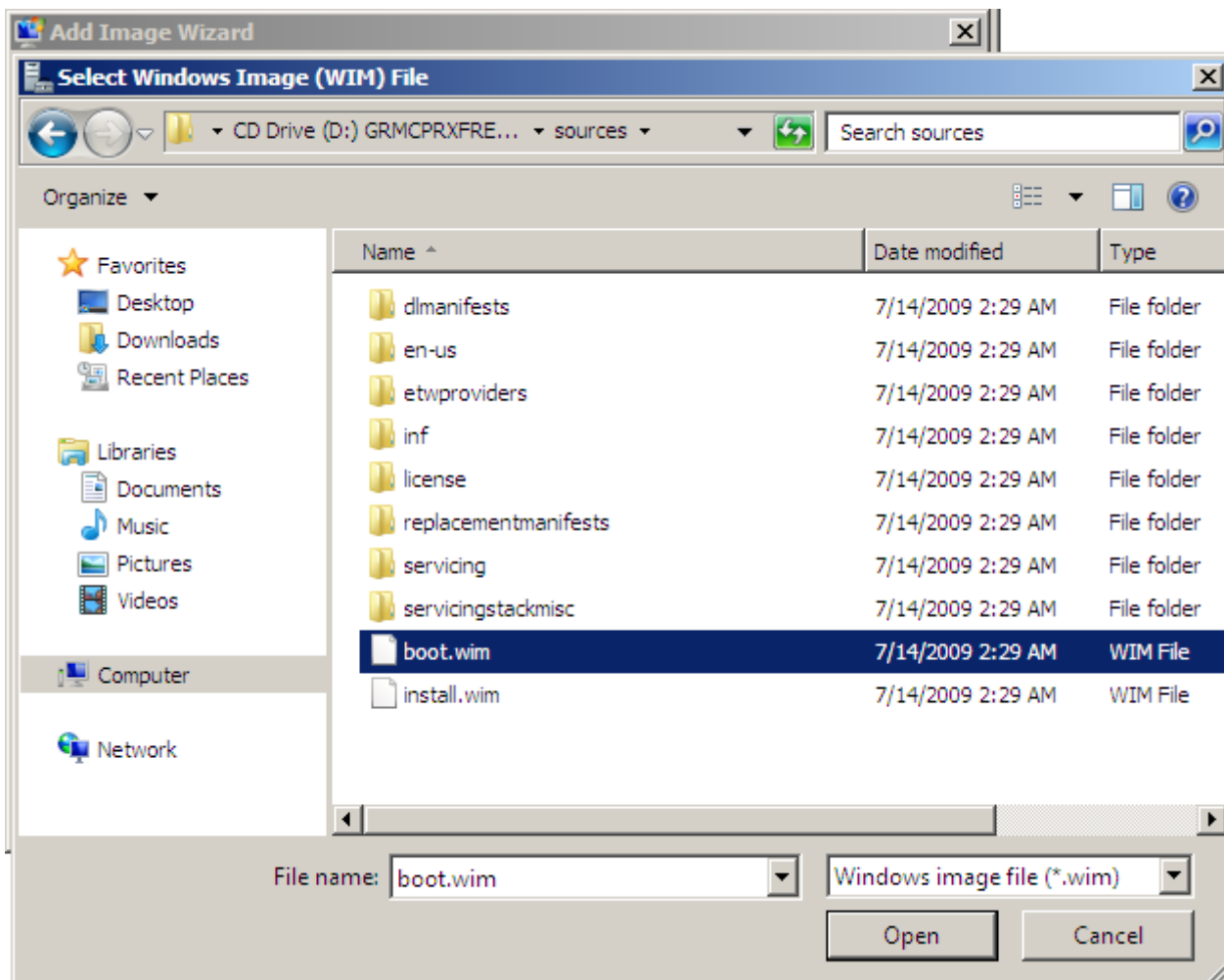
- Les images d'installations qui contiennent le système d'exploitation que l'on souhaite installer.
- Les images de démarrage qui contiennent un environnement de pré-installation (Windows PE). Ces images peuvent être utiles pour installer un OS via le réseau sur un ordinateur qui n'est pas compatible PXE (image de découverte) ou bien capturer le système installé pour créer une image de celui-ci.

2) Création de l'image de capture

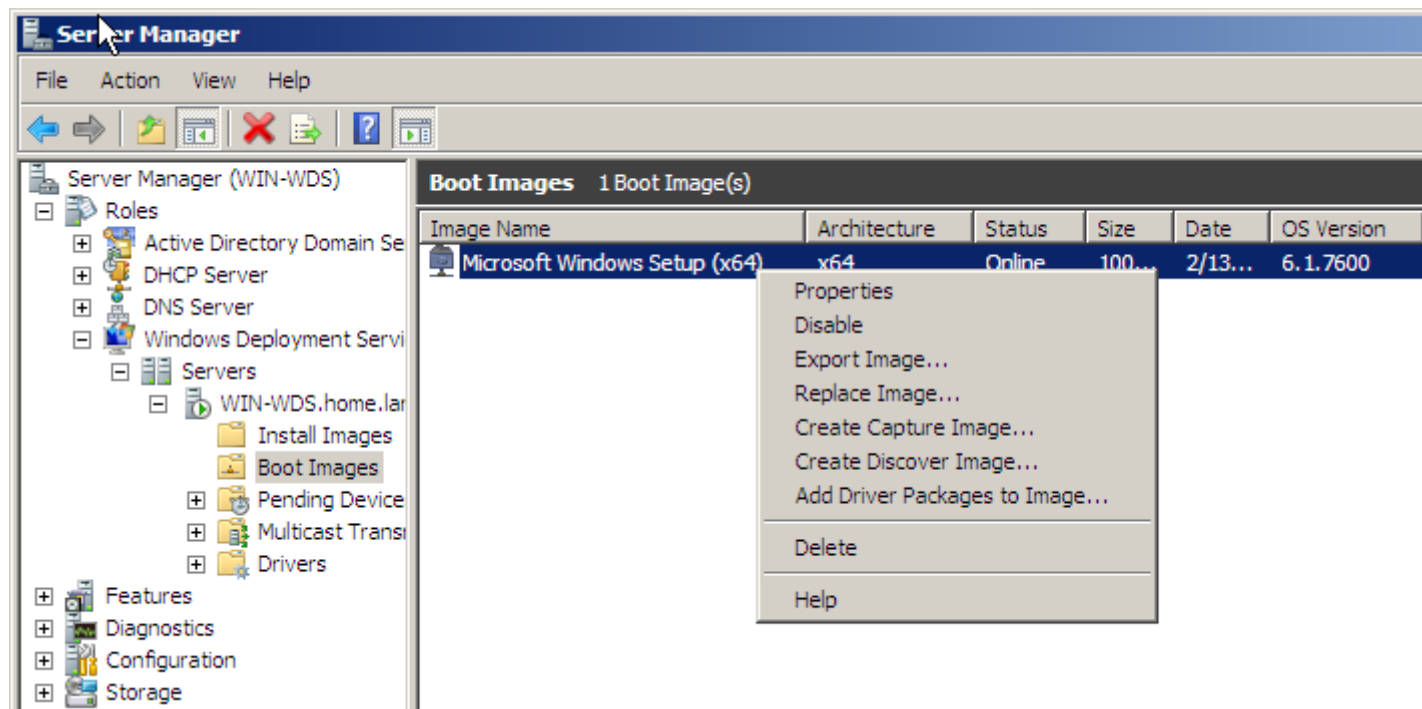
- On commence par ajouter l'image de boot de Windows Seven dans le catalogue de WDS :



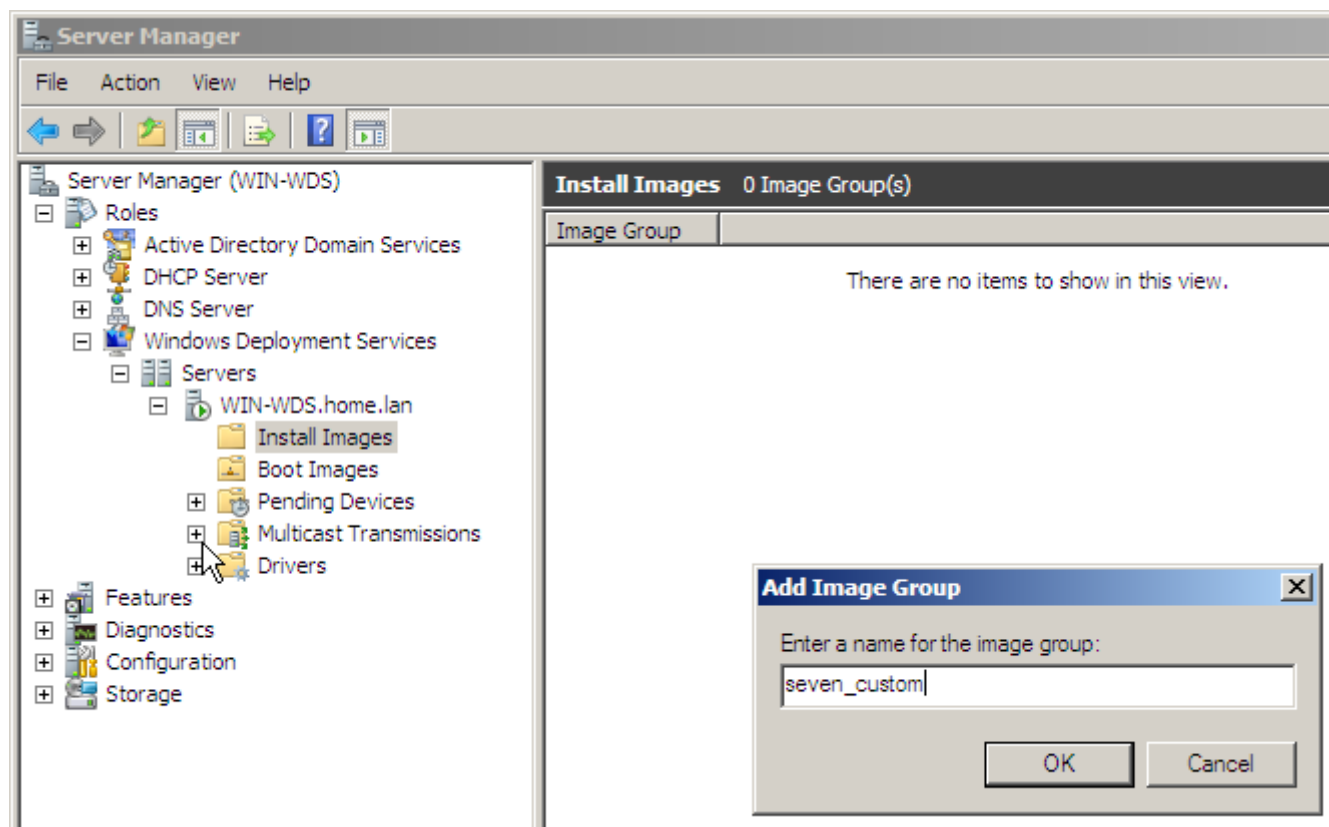
- Le fichier boot.wim se trouve dans le dossier "sources" du DVD :



- A partir de celle-ci nous allons créer l'image de capture :



- Il faut également créer un groupe d'images pour accueillir l'image du master :



- Nous allons, grâce à cette image, booter en PXE sur le PC sur lequel est installé le master. Pour cela il faudra sans doute modifier l'ordre de boot dans le bios pour mettre le boot réseau en premier.

PhoenixBIOS Setup Utility							
Main		Advanced		Security		Boot	Exit
Network boot from Intel E1000 +Removable Devices +Hard Drive CD-ROM Drive						Item Specific Help	
						Keys used to view or configure devices: <Enter> expands or collapses devices with a + or - <Ctrl+Enter> expands all <Shift + 1> enables or disables a device. <+> and <-> moves the device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed.	
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F9	Setup Defaults
Esc	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit

- On choisit de booter sur l'image de capture :

Choose an operating system to start:

(Use the arrow keys to highlight your choice, then press ENTER.)

Microsoft Windows Setup (x64)

>

capture

To specify an advanced option for this choice, press F8.

ENTER=Choose

ESC=Exit

- On sélectionne le volume à capturer et on donne un nom à notre image :

Windows Deployment Services Image Capture Wizard

Directory to Capture

Enter the following information for this image. Note that you will only see volumes that contain operating systems that have been prepared with Sysprep.

Volume to capture:

C:\

Image name:

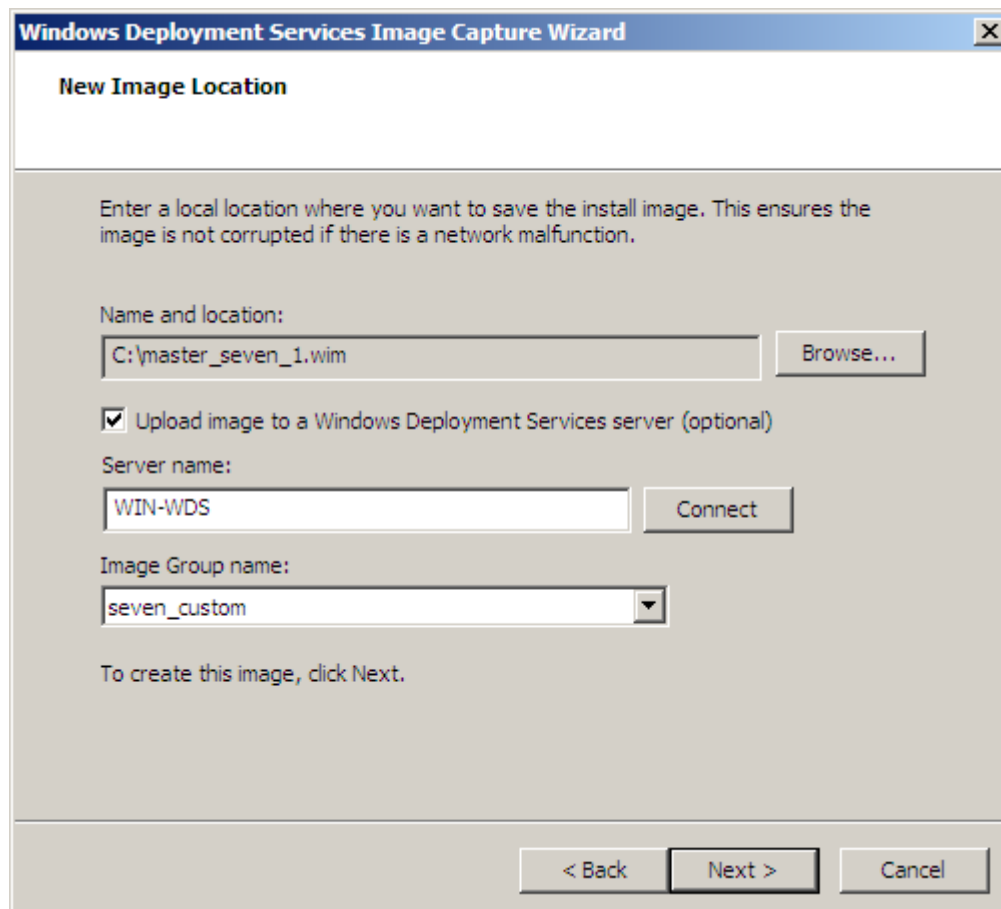
master_seven_1

Image description:

test

< Back Next > Cancel

- On choisit de directement "uploader" notre image créée vers le serveur WDS :



- On voit que l'image a bien été ajoutée sur le WDS après la capture :

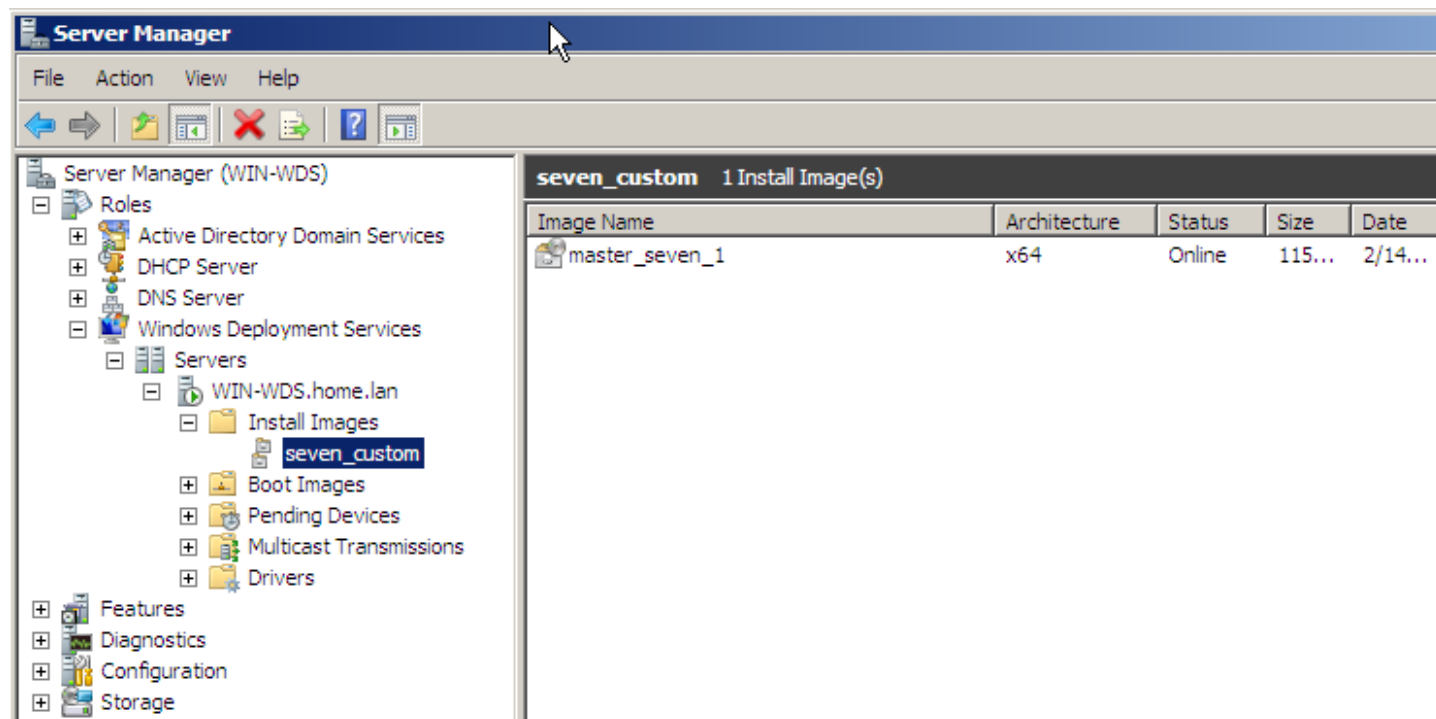
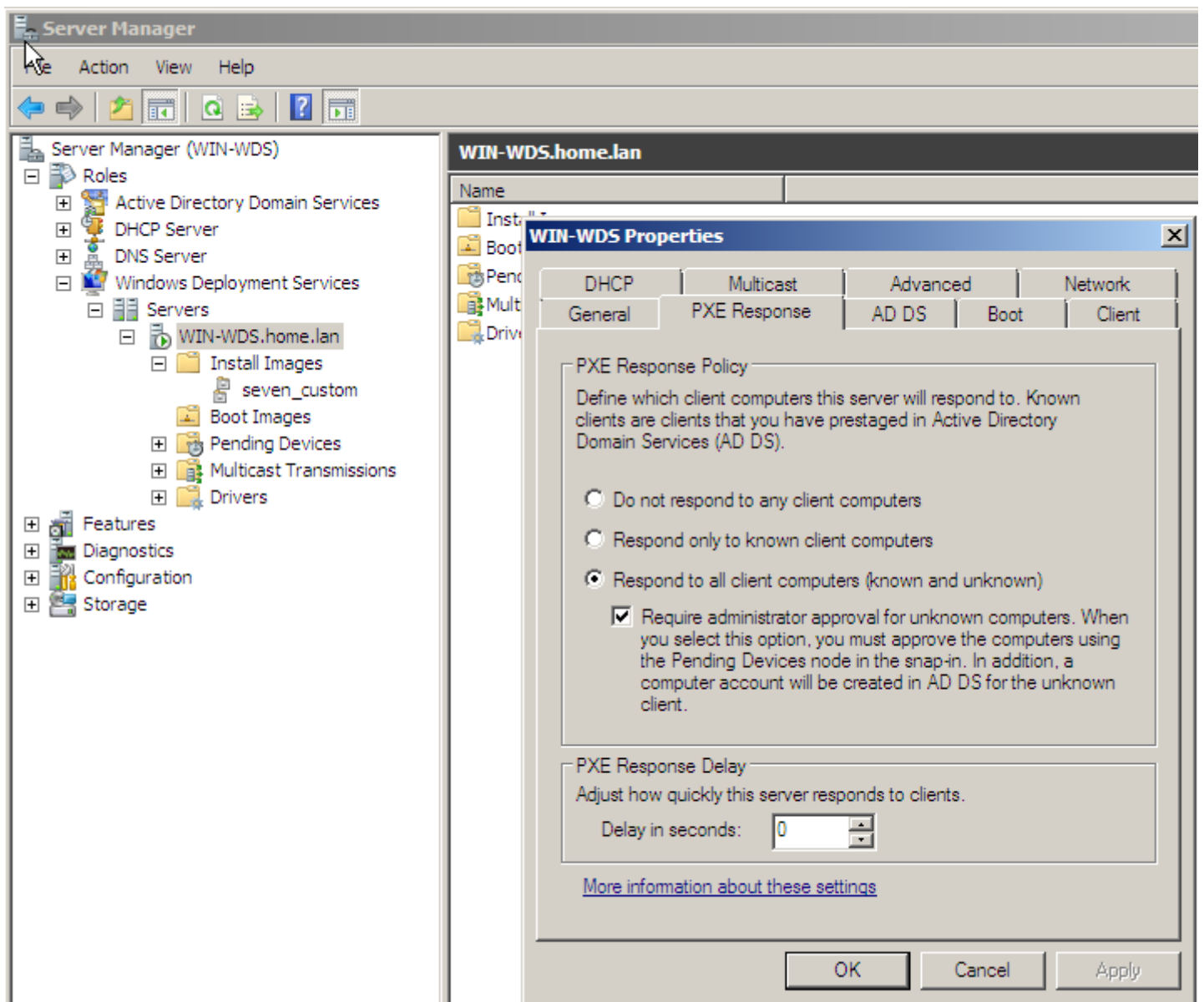


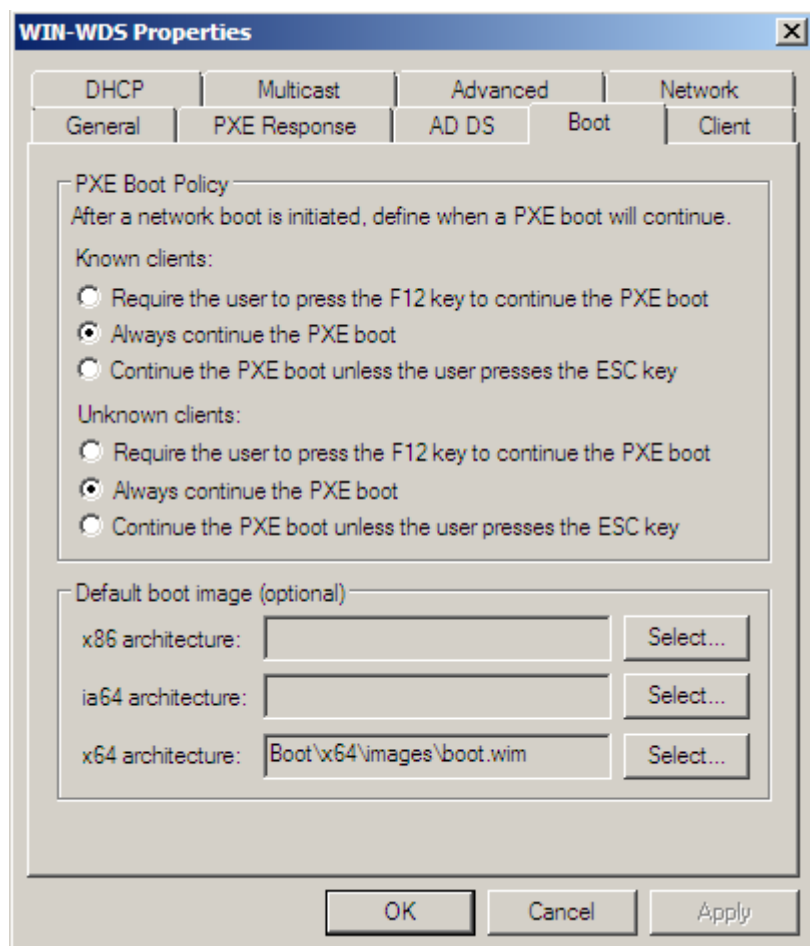
Image Name	Architecture	Status	Size	Date
master_seven_1	x64	Online	115...	2/14...

IV) Déploiement

- On passe maintenant au déploiement de notre image. Pour cela on configure notre WDS :



- On sélectionne l'option répondre aux PC clients connu et inconnu si l'on déploie sur des PC n'ayant pas de compte d'ordinateur dans l'active directory. On sélectionne également l'option de demande d'approbation de l'administrateur pour créer les comptes d'ordinateurs dans le domaine.



- On sélectionne l'image par défaut à utiliser :

```

Network boot from AMD Am79C970A
Copyright (C) 2003-2005  VMware, Inc.
Copyright (C) 1997-2000  Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 00 0C 29 0F 26 47  GUID: 564DC5F0-FF18-AB6D-D037-E8BCE60F2647
CLIENT IP: 192.168.1.102  MASK: 255.255.255.0  DHCP IP: 192.168.1.100
GATEWAY IP: 192.168.1.1

Downloaded WDSNBP...

Architecture: x64

The details below show the information relating to the PXE boot request for
this computer. Please provide these details to your Windows Deployment Services
Administrator so that this request can be approved.

Pending Request ID: 1

Message from Administrator:

Contacting Server: 192.168.1.100..._

```

On approuve la demande de boot PXE en donnant le nom du compte d'ordinateur ajouté dans l'active directory :

Server Manager

File Action View Help

Server Manager (WIN-WDS)

- Roles
 - Active Directory Domain Services
 - DHCP Server
 - DNS Server
 - Windows Deployment Services
 - Servers
 - WIN-WDS.home.lan
 - Install Images
 - seven_custom
 - Boot Images
 - Pending Devices
 - Multicast Transmissions
 - Drivers
- Features
- Diagnostics
- Configuration
- Storage

Pending Devices 1 Pending Device(s)

Request ID	GUID / UUID	MAC Address	Architecture	Machine OU
1	564DC5F0F...	0000000000...	x64	

Approve Pending Device

The device will be added to the Active Directory Domain Services. Enter a unique name for the device:

PC-TEST

Browse...

OK Cancel

Install Windows

Windows Deployment Services

Connect to WIN-WDS.home.lan

Enter your user name in the format domain\user or user@domain.com.

User name: home.lan\administrator

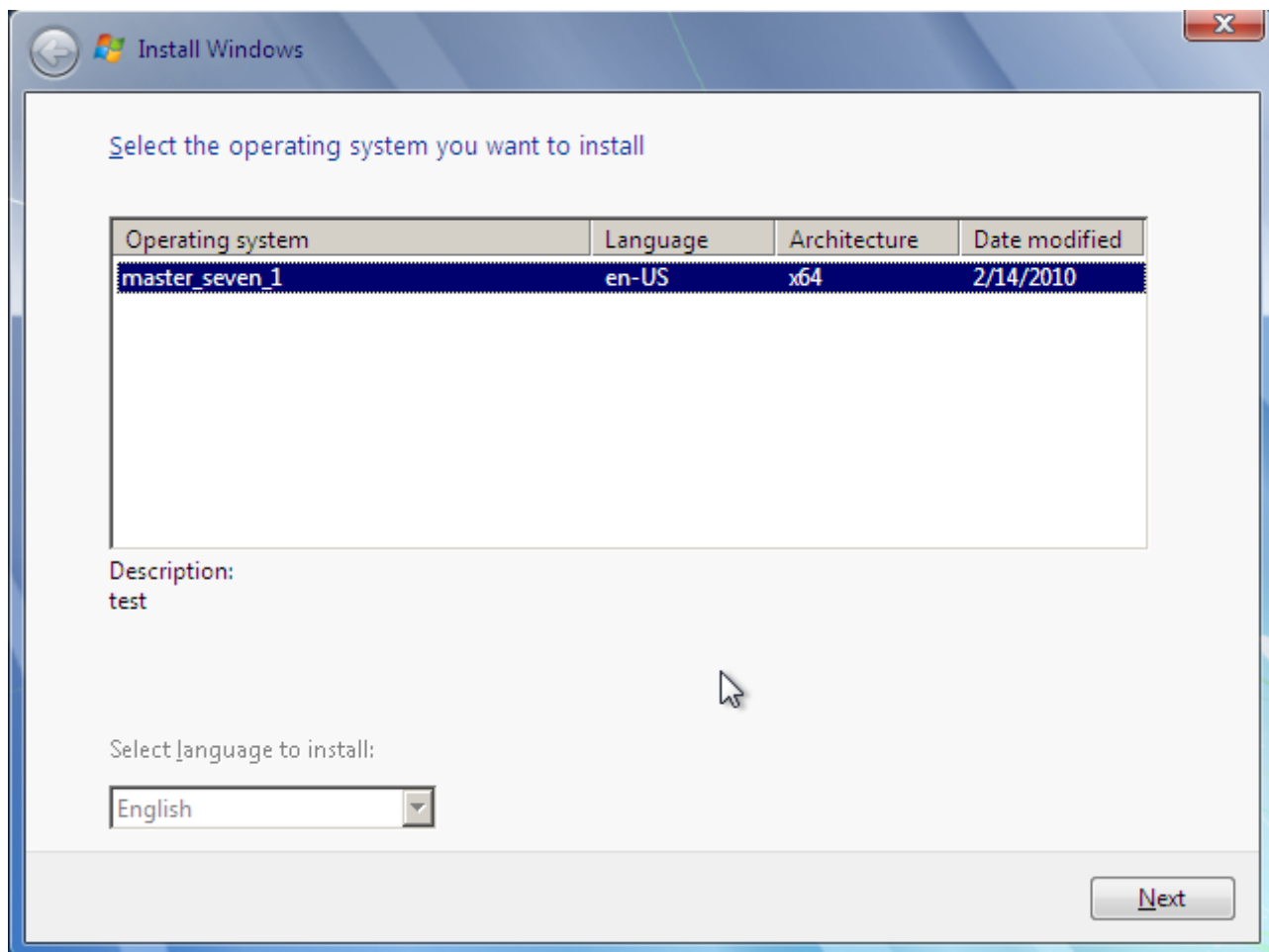
Password:

OK Cancel

Keyboard o

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Next



L'installation se poursuit comme n'importe quelle installation avec la personnalisation grâce à Windows setup. Il est possible d'automatiser celui si grâce à l'utilisation d'un fichier de réponse. Pour pouvoir créer ce fichier il faut utiliser l'outil Windows System Image Manager (Windows SIM) contenue dans le kit d'installation automatisé de Windows (WAIK). Nous verrons peut-être l'utilisation de ce logiciel dans un prochain article.

25 février 2010 -- Jean-Marie Colleu -- article_137.pdf



Idum