Cours Windows 2008

Le serveur WDS (Windows Deployment Service)

C'est un service qu'il faut installer (il fait partie des rôles de Windows 2008). Lors de l'installation, il demande s'il doit écouter sur le port 67 et s'il faut configurer l'option 60 dans le DHCP. Si le serveur WDS est serveur DHCP, il faut sélectionner ces deux options. On pourra aussi le faire par la suite en faisant, dans la console WDS, un clic droit sur le serveur, propriété, onglet DHCP

SRV01 Prope	rties					×
General PXE Response Settings Directory Services				ory Services	ì	
Boot	Client	DHCP	Network	Settings	Advanced	Í
If a DHCP and DHCP and DHCP DHCP serv DHCP option If Microsoft following op first box and	server is run)eployment S Option Tag er. Non-Mici on tag 60. DHCP is run otions, if non d manually c listen on <u>p</u> or	ning on the W Services must 60 must be ac rosoft DHCP s nning on this s -Microsoft DH configure DHC t 67	indows Deple be configure Ided to all DF ervers require erver click th CP is running P option 60:	oyment Sen d to not liste HCP scopes e manual co e manual co e check bo g on this ser	vices server, en on port 67 s on your onfiguration of exes to set the ver check the	
Configure DHCP option 60 to 'PXEClient'						

Configuration du WDS

Une fois installé, si vous lancez la console Windows Deployment Service, il faut encore configurer le serveur.

🎬 Windows Deployment Services	
File Action View Help	
🗢 🔿 🖄 🚾 🙆 🖬	
Windows Deployment Services Image: Windows Deployment Services Image: Servers Image: Servers	Windows Deployment Server not yet configured
Remove Server	The Specified Windows Deployment Server needs to be configured

1) Indication du dossier de destination (il sera partagé)

🕎 Windows Deployment Services Configuration Wizard	×
Remote Installation Folder Location	
The remote installation folder structure will contain the operating system images to b deployed from this server. Choose an NTFS partition with enough available space f anticipated images.	e or all
Enter the path and folder name for the remote installation folder.	
Path:	
Dt\RemoteInstall Browse.	

2) Configuration du PXE (doit-il répondre automatiquement aux demandes des PC connus ou non)

🚆 Windows Deployment Services Configuration Wizard	×			
PXE Server Initial Settings				
Pre-boot execution environment (PXE) client computers may be pre-staged in Active Directory Domain Services. When a client computer is pre-staged, it is also called a known client. Clients which are not pre-staged are called unknown. Use this page to select which client type the Windows Deployment Services server responds to, and what action is taken when the server responds to a known or unknown client compu	ter.			
Choose the appropriate answer policy below:				
O Do not respond to any client computer				
Respond only to known client computers				
Respond to all (known and unknown) client computers				
To configure the Windows Deployment Services server, click Finish. More information about PXE server settings				
< Back Finish C	ancel			

3) Ajout éventuel d'image (nous le ferons plus tard)



Ajout d'image

1) Images de démarrage





Windows Deployment Services - Add Image Wizard
Image Metadata
Enter a name and description for the following image:
'Microsoft Windows Longhorn Setup (x86)'
Image name:
Microsoft Windows 2008 x86 Boot
, Image description:
Image de démarrage 2008 x86
/ Image architecture: x86

Il va ensuite ajouter l'image dans D: \RemoteInstall
\Boot\x86\Images\

2) Images d'installation

Ici, on va commencer par créer des groupes d'images selon les OS que l'on veut déployer par exemple.

Windows Deployment Services	
File Action View Help	
🗢 🌳 🙍 📅 😹 🛛 🖬 👘	
 Windows Deployment Services Servers SRV01.startrek.ent Install Images 	Image Group
Boot Images Add Inst	all Image ge Group

Quand, après avoir créé un groupe, on installe l'image (install.wim normalement), si le fichier WIM contient plusieurs images, il faut sélectionner l'image en fonction de la licence que l'on a (Standard, Enterprise,...)

Yindow List of / The	s Deployment Services - Add Image Wizard Available Images following images are available in the file. Select the ima	ges you wa
Na	me	Architect
	Windows Longhom SERVERSTANDARD	x86
	Windows Longhom SERVERENTERPRISE	x86
	Windows Longhom SERVERDATACENTER	x86
	Windows Longhom SERVERSTANDARDCORE	x86
	Windows Longhom SERVERENTERPRISECORE	x86
	Windows Longhom SERVERDATACENTERCORE	x86
1		

Une fois que l'on a indiqué l'image (ou les images) que l'on veut déployer, on va essayer d'automatiser un peu cela.

Dans les propriétés du serveur, dans l'onglet Directory Services, on va pouvoir indiquer comment nommer les machines et, éventuellement, dans quelle OU elles doivent se mettre.

	erties				
Boot	Client	DHCP	Network	Settings	Advanced
General	PX	E Response S	Settings	Directo	ry Services
Select a c location in accounts	omputer nam Active Direc will be create ent naming po	ing format for r tory Domain S d. vlicy	new client co ervices when	mputers and e client com	l set the puter
Format:	%61Usem	ame%#			
Sample	· The name	generated for .	John Smith (IOHNSMI) is	
Цоны	SMI12	gonoratoa tori		, or morning is	
100111	20012				
More in	formation abo	out specifying t	he computer	naming poli	cy
O 12	count locatio				
Client ad	oodin loodin	A11			
Client ac Create f	he client con	"' nputer in the fo	llowing locat	ion:	
Client ac Create t	the client con	" nputer in the fo the Windows	llowing locat	ion: Services se	ver.
Client ac Create t San	the client con ne domain as	nputer in the fo the Windows	llowing locat Deployment	ion: Services se	rver.
Client ac Create t San San client	the client con ne domain as ne domain as nt.	nputer in the fo the Windows the user runni	ollowing locat Deployment ng Windows	ion: Services sei Deployment	rver. t Services
Client ac Create t San San client C San client	the client con ne domain as ne domain as nt. ne OU as the nt.	nputer in the fo the Windows the user runni user running \	ollowing locat Deployment ng Windows Windows Dep	ion: Services se Deployment bloyment Se	rver. t Services rvices
Client ac Create t San San clien C San clien C The	the client con ne domain as ne domain as nt. ne OU as the nt. following loc	nputer in the fo the Windows the user runni user running \ ation:	ollowing locat Deployment ng Windows Windows Dep	ion: Services sei Deployment ployment Se	rver. t Services rvices
Client ac Create t San C San Client C San Client C The	the client con ne domain as ne domain as nt. ne OU as the nt. following loc	nputer in the fo the Windows the user runni user running \ ation:	ollowing locat Deployment ng Windows Windows Dep	ion: Services sei Deployment bloyment Se	rver. t Services rvices

Variable Result :

- % First : The user's first name is used as the computer name.
- %Last : The user's last name is used as the computer name
- %Username : The user name is used as the computer name
- %MAC : The network adapter MAC address is used as the computer name.
- %[0][n]# : The computer name includes an incremental number containing n digits. To include zero-padding in the incremental number, type a zero as shown. For example, if you use %03#, a three-digit number in the range from 001 through 999 is used.

Comme sous Windows 2003, il faut appuyer 2 fois sur F12 pour démarrer sur le réseau. Il y a moyen de supprimer le 2^{ème} F12 en renommant le fichier d:\RemoteInstall\x64\pxeboot.n12 en pxeboot.com (idem pour le fichier dans le dossier x86).

Pour créer un boot automatique (sans devoir rentrer le clavier ni le login), il va falloir créer un fichier réponse pour le démarrage. On va faire cela via le WAIK. C'est un programme fourni par Microsoft qu'il faut télécharger via le lien <u>http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=94BB6E34-D890-4932-81A5-5B50C657DE08&displaylang=fr</u>

WAIK (Windows Automated Installation Kit)

On va commencer par automatiser le bootPXE avec le clavier Belge et, éventuellement, l'authentification.

Il faut lancer Windows System Image Manager (installé par le WAIK).

👫 Windows System Image Manag	er	<u>_0×</u>
File Edit Insert Tools Help	• ℓ 🗑 🕲 0	
Distribution Share	Answer File	Properties
Windows Image Select a Windows image or catalog	file	No available properties
	Messages	
	XML (0) Validation (0) Configura	tion Set (0)
	[4] ¹ · · · ·	•

Ensuite, dans la partie Windows Image, on doit charger une image WIM ou un fichier catalogue (CLG) de sorte qu'il sache quelles sont les possibilités de configuration.

⊡@ Winde	ows Longhom SERVERSTANDARD(Catalog)
Ē. 🔂 C	omponents
	x86_Microsoft-Windows-BrowserService_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Deployment_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Disk-Failure-Diagnostic-Module_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-DNS-Client_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-ErrorReportingCore_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Fax-Service_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-IE-ClientNetworkProtocolImplementation_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-IE-ESC_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-IE-InternetExplorer_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-International-Core_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-MediaPlayer-Core_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-NetBT_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-NetworkBridge_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-NetworkLoadBalancing-Core_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-OutOfBoxExperience_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-PartitionManager_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-PnpCustomizationsNonWinPE_6.0.6001.18000_neutral
÷	x86_Microsoft-Windows-PnpCustomizationsWinPE_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-PnpSysprep_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-powercpl_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Printing-Spooler-Core_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-RasServer_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-RemoteAssistance-Exe_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Security-Licensing-SLC_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Security-Licensing-SLCC_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Security-Licensing-SLC-UX_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-ServerManager-SvrMgrNc_6.0.6001.18000_neutral
÷	x86_Microsoft-Windows-Setup_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-SharedAccess_6.0.6001.18000_neutral
÷	x86_Microsoft-Windows-Shell-Setup_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-shwebsvc_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-SMBServer_6.0.6001.18000_neutral
÷	x86_Microsoft-Windows-SNMP-Agent-Service_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-SQMApi_6.0.6001.18000_neutral
÷	x86_Microsoft-Windows-stobject_6.0.6001.18000_neutral
÷	x86_Microsoft-Windows-TabletPC-Platform-Input-Core_6.0.6001.18000_neutral
. E.	x86_Microsoft-Windows-TapiSetup_6.0.6001.18000_neutral
.	x86_Microsoft-Windows-TCPIP_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-TerminalServices-LicenseServer_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-TerminalServices-LocalSessionManager_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-TerminalServices-Publishing-WMIProvider_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-TerminalServices-RDP-WinStationExtensions_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager_6.0.6001.18000_neutral
.	x86_Microsoft-Windows-UnattendedJoin_6.0.6001.18000_neutral
	X86_Microsoft-Windows-WDF-Kemel Library_6.0.6001.18000_neutral
	x86_Microsoft-Windows-Wlansvc_6.0.6001.18000_neutral
	X86_Microsoft-Windows-WorkstationService_6.0.6001.18000_neutral
±	X86_Networking-MPSSVC-Svc_6.0.6001.18000_neutral
	xxb_Security-Malware-Windows-Defender_6.0.6001.18000_neutral
·····	
H. B	ackages

On va devoir ensuite créer un fichier réponse (en haut à droite) qui sera un fichier XML.



Ensuite, on va faire glisser les options du dossier Windows Image dans le fichier réponse (il faut le glisser dans la bonne partie selon ce que l'on veut configurer). Les principales parties de ce fichier sont

- **windowsPE** qui est la partie démarrage (c'est cette partie là que l'on va modifier pour le démarrage en PXE),
- specialize qui est la partie configuration,
- **oobeSystem** qui est la partie configuration après le 1^{er} boot.

Quand vous faites un clic droit sur les options dans la partie Windows Image, il vous dit à quelle partie du fichier réponse vous pouvez l'ajouter.

On va commencer par créer un fichier réponse pour le démarrage du client WDS de façon à ce que l'on ne doive plus s'authentifier et à ce que l'on ait un clavier belge.

1) On commence par ajouter l'option au fichier réponse (ici le clavier)

x86 Microsoft-Windows-International-Core 6.0.6001 18000 neutral	
x86_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE_6.0.6001.18000_neutral	Add Setting to Pass 1 windowsPE
Setup UlLanguage	Add Setting to Pass 2 offlineServicin

2) On configure cette option

Answer File		Microsoft-Windows-International-Core-WinPE Properti			
⊡ · 🔄 BootPE200&x86	Properties	•			
Components	AppliedConfig	gurationPass	1 windowsPE		
🔁 📲 1 windowsPE	Enabled		True		
: x86_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE_neutral	⊞ ld		x86_Microsoft-Wir	ndows-International-Co	
Setup UILanguage	Settings				
	InputLocale		080c:000080c		
	LayeredDrive	er			
	SystemLocal	e	be-fr		
	UlLanguage		be-fr		
	UlLanguage	Fallback	be-fr		
	UserLocale		be-fr		
Packages					



On refait la même chose pour le login automatique sur le WDS

Bien entendu, il faudrait créer un utilisateur uniquement pour faire cela car le mot de passe apparaît en clair dans le fichier XML.

Une fois que ce fichier réponse pour le démarrage automatique du WDS est créé, il faut encore l'attribuer dans le WDS (il faut au préalable l'avoir mis dans un sous-dossier de RemoteInstall).

5RV01 Prope	erties						
General) PXE	Response Se	ettings	Direct	tory Services		
Boot	Client	DHCP	Network	Settings	Advanced		
Unattend	Unattend file						
The Wir an unati without Service:	The Windows Deployment Services client can be configured to run in an unattended mode. In unattended mode UI pages are processed without user interaction based on settings in the Windows Deployment Services client unattended installation file.						
I♥ <u>E</u> na							
<u>×</u> 86	architecture:	{eponses	BootPE200)8x86.xml	Browse		
įa64	architecture:				Browse		
x64	ar <u>c</u> hitecture:	FichiersRe	ponses\Bo	otPE200	Br <u>o</u> wse		
Client Ac	Client Account Creation						
<u>D</u> o r	Do not create account in the domain after running WDS Client						

Attention que l'emplacement va dépendre de l'architecture de la machine (au niveau physique puisque les OS ne sont pas encore installés).

Dans le cadre où l'on aurait plusieurs images de boot, il y a moyen d'en sélectionner une par défaut (qui démarrera automatiquement après 30 secondes). Il faut pour cela aller dans l'onglet « Boot »

SRV01 Properties							
General F Boot Client	PXE Response Settings	Directory Services					
Default boot program (optional)							
<u>x</u> 86 architecture:	boot\x86\pxeboot.com	Browse					
ia64 architecture:	boot\ia64\bootmgfw.efi	Browse					
x64 ar <u>c</u> hitecture:	boot\x64\pxeboot.com	Browse					
Default boot image (optional)							
x86 architecture:	BOOL X06 Images DOOL.Wim	Select					
ia64 archi <u>t</u> ecture:		S <u>e</u> lect					
x64 architect <u>u</u> re:	Boot\x86\images\boot.wim	Select					