

مكتتبُ التكويُن المهنيُ وإنعَتَاش النشَف ل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Complexe de Formation dans les Métiers des Nouvelles Technologies de l'Information, de l'Offshoring et de l'Electronique -Oujda

Module : Administration du Réseau sous Windows

Installation et configuration du serveur Windows Deployment Services

Formatrice : ZITI Ilham

Sommaire

1.		Introduction :				
2.	Les services de déploiement Windows					
3.		Com	posants des services de déploiement Windows	3		
	3.1	1	Serveur PXE (Pre-Boot Execution Environment)	3		
	3.2	2	Client des services de déploiement Windows	3		
	3.3	3	Composants serveur	4		
	3.4	1	Moteur de multidiffusion	4		
4.		Mise en place du serveur WDS				
	4.1	1	Prérequis	4		
	4.2		Installation	4		
	4.3	3	Configuration WDS	8		
	4.4	1	Configuration des paramètres de démarrage1	.4		
		A.	Images de démarrage de type "Setup" 1	.4		
		В.	Image de démarrage de type "Réparation " 1	.6		
	4.5	5	Configuration des paramètres d'installation 2	0		
5.		Installation de Windows par PXE (Machine cliente)23				
6.		Réfé	rence 2	4		

1. Introduction :

Les services de déploiement Windows vous permettent de déployer des systèmes d'exploitation Windows. Pour déployer ces systèmes d'exploitation sur de nouveaux ordinateurs, vous pouvez utiliser une installation des services de déploiement Windows à partir du réseau.

Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire d'être physiquement présent sur chaque ordinateur. En outre, il n'est pas nécessaire d'installer chaque système d'exploitation depuis un support local. Les services de déploiement Windows répondent donc parfaitement aux besoins de déploiement des grandes organisations.

2. Les services de déploiement Windows

Les services de déploiement Windows sont un rôle serveur fourni avec Windows Server 2012. Leurs fonctions sont les suivantes :

- Ils vous permettent d'exécuter des installations à partir du réseau.
- Ils simplifient le processus de déploiement d'image.
- Ils prennent en charge le déploiement sur les ordinateurs sans système d'exploitation.
- Ils fournissent des solutions de déploiement de bout en bout pour les ordinateurs clients et serveur. Ils utilisent des technologies existantes, telles que l'Environnement de pré installation Windows (Windows PE), un fichier d'image système Windows (.wim), des fichiers d'image virtuelle de disque dur (.vhd) et le déploiement basé sur des images.

3. <u>Composants des services de déploiement Windows</u>

Les services de déploiement Windows fournissent un certain nombre de fonctions distinctes via des composants identifiables.

3.1 <u>Serveur PXE (Pre-Boot Execution Environment)</u>

Le serveur PXE (Pre-Boot Execution Environment) fournit les fonctions suivantes :

- Il se lie aux interfaces réseau.
- Il détecte les requêtes PXE entrantes.
- Il formate les paquets de réponse du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

3.2 <u>Client des services de déploiement Windows</u>

Le client des services de déploiement Windows fournit une interface graphique basée sur l'interface graphique d'installation de Windows Server.

Elle établit un canal de communication avec le serveur des services de déploiement Windows et récupère une liste d'images d'installation sur ce serveur. En outre, le client des services de déploiement Windows fournit des informations d'état de l'ordinateur cible pendant le déploiement

3.3 <u>Composants serveur</u>

Les composants serveurs supplémentaires comprennent un serveur **TFTP** (Trivial File Transfer Protocol) qui permet aux clients effectuant le démarrage à partir du réseau de charger une image de démarrage dans la mémoire.

Un **référentiel d'images** contenant des images de démarrage, des images d'installation et les fichiers nécessaire à la prise en charge du démarrage réseau, ainsi qu'un **dossier partagé** pour héberger les images d'installation.

3.4 Moteur de multidiffusion

Avec les services de déploiement Windows, la transmission d'images de système d'exploitation volumineuses sur le réseau est plus efficace. Le transfert de fichiers de plusieurs gigaoctets sur le réseau crée toutefois un trafic réseau important. Avec la nouvelle fonctionnalité de multidiffusion, vous pouvez encore réduire le coût réseau de l'utilisation des services de déploiement Windows.

Les services de déploiement Windows fournissent deux types de multidiffusion :

- La diffusion planifiée. Il existe deux façons de configurer une diffusion planifiée :
 - Nombre de clients. Lorsque vous spécifiez un nombre de clients, le serveur attend que le nombre défini de clients connectés soit atteint, puis il commence à envoyer les informations.
 - Limite dans le temps. Lorsque vous spécifiez une limite dans le temps, le serveur attend jusqu'au moment spécifié puis commence le déploiement vers les ordinateurs client connectés. Bien que la diffusion planifiée offre une utilisation plus efficace du réseau, elle nécessite néanmoins un certain travail, chaque ordinateur cible devant être connecté, mis en marche et mis en file d'attente.
- Diffusion automatique. Une cible peut rejoindre une diffusion automatique à tout moment, et le serveur répète la transmission tant que des cibles sont connectées. Si la cible commence recevoir l'image en cours de transmission, ou s'il lui manque une certaine partie de l'image, elle demeure connectée et rassemble les parties manquantes du fichier quand le serveur redémarre la transmission

4. Mise en place du serveur WDS

4.1 <u>Prérequis</u>

Les conditions préalables à l'installation du WDS sont :

- DHCP
- DNS
- ADDS
- Volume NTFS

4.2 <u>Installation</u>

Pour commencer, installer le rôle WDS sur le serveur. Pour cela il faut suivre les étapes :

- 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 apparait cliquez sur Ajouter des fonctionnalités, puis cliquez sur Suivant.

—	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	_ 🗆 🗙
Sélectionner de	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	SERVEUR DE DESTINATION AD1.ntic.ma
Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Ajouter les fonctionnalités requises pour Services de déploiement Windows ? Les outils suivants sont requis pour la gestion de cette fonctionnalité, mais ils ne doivent pas obligatoirement être installés sur le même serveur. Outils d'administration de serveur distant Outils d'administration de rôles [Outils] Outils des services de déploiement Windows Outils] Outils des services de déploiement Windows Inclure les outils de gestion (si applicable) Annuler	x ion ices de déploiement s fournissent des moyens et sécurisés pour déployer ent et à distance des s d'exploitation Windows sur nateurs via le réseau.
	< Précédent Suivant >	Installer Annuler



Lorsque vous déployez le rôle serveur des services de déploiement Windows, vous pouvez choisir entre deux options de configuration. Vous pouvez choisir la configuration par défaut, qui déploie les services pour les rôles du serveur de déploiement et du serveur de transport

Le serveur de déploiement active une solution de déploiement de bout en bout, alors que le serveur de transport fournit une plateforme que vous utilisez pour créer une solution de déploiement personnalisée multidiffusion.

Composant Serveur	Serveur de déploiement	Serveur de transport
Configuration requise	AD DS, DHCP et DNS (Domain Name System)	Pas d'impératifs d'infrastructure
PXE	Utilise le fournisseur PXE par défaut	Vous devez créer un fournisseur PXE
Serveur d'image	Inclut le serveur d'image des services de déploiement Windows	Aucun
Transmission	Monodiffusion et multidiffusion	Multidiffusion seulement
Gestion	Les outils de ligne de commande WDSutil.exe et le composant logiciel enfichable MMC (Microsoft® Management Console) des services de déploiement Windows	WDSutil.exe seulement
Ordinateur cible.	Utilise le client des services de déploiement Windows ou l'outil Wdsmcast.exe	Wdsmcast.exe seulement

Le tableau suivant compare les deux services de rôle.

- 🗆 🗙 b Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités SERVEUR DE DESTINATION Sélectionner des services de rôle \mathbf{k} AD1.ntic.ma Sélectionner les services de rôle à installer pour Services de déploiement Windows Avant de commencer Type d'installation Services de rôle Description Sélection du serveur Le serveur de déploiement fournit Serveur de déploiement toutes les fonctionnalités des Rôles de serveurs Serveur de transport Services de déploiement Windows, Fonctionnalités qui vous permettent de configurer et d'installer à distance les systèmes WDS d'exploitation Windows. Avec les Services de rôle Services de déploiement Windows, vous pouvez créer et personnaliser Confirmation des images, et les utiliser ensuite pour réinitialiser des ordinateurs. Le . serveur de déploiement dépend des composants de base du serveur de transport. < Précédent Suivant > Installer Annuler

Cochez Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire, puis cliquez sur Installer.

à	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités
Confirmer les séle	ctions d'installation Serveur de destination AD1.ntic.ma
Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités WDS Services de rôle Confirmation Résultats	Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer. Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administration) soient affichées sur cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez pas installer ces fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher. Outils d'administration de serveur distant Outils d'administration de rôles Outils des services de déploiement Windows Services de déploiement Windows Serveur de transport
	Exporter les paramètres de configuration Spécifier un autre chemin d'accès source
	Venements < Précédent Suivant > Installer Annuler
R.	Assistant Aiout de rôles et de fonctionnalités
Progression de l'ir	nstallation Serveur de destination AD1.ntic.ma
Avant de commencer	Afficher la progression de l'installation
Type d'installation Sélection du serveur	i Installation de fonctionnalité
Roies de serveurs Fonctionnalités WDS Services de rôle Confirmation Résultats	Outils d'administration de serveur distant Outils d'administration de rôles Outils des services de déploiement Windows Services de déploiement Serveur de déploiement Serveur de transport
	Vous pouvez fermer cet Assistant sans interrompre les tâches en cours d'exécution. Examinez leur progression ou rouvrez cette page en cliquant sur Notifications dans la barre de commandes, puis sur Détails de la tâche. Exporter les paramètres de configuration
	< Précédent Suivant > Installer Annuler

Une fois l'installation terminée, cliquez sur Fermer

4.3 <u>Configuration WDS</u>

Une fois les services de déploiement Windows installés, ouvrez-les à partir des outils d'administration, puis utilisez l'aide générale suivante pour les configurer.



Sélectionnez votre serveur dans la console des services de déploiement Windows et lancez l'Assistant de configuration.

Cliquer droit sur le serveur puis "Configurer le serveur"



L'assistant de configuration affiche un rappel des Pré-requis : ADDS, DHCP, DNS et NTFS

🎦 🖬 🚺		-
s de déplo 🗳	Assistant Configuration des services de déploiement Windows	
veurs AD1.ntic.r iphériques	Avant de commencer	
	Vous pouvez utiliser cet Assistant pour configurer les services de déploiement Windows. Une fois le serveur configuré, vous devrez au moins ajouter une image de démarrage et une image d'installation sur le serveur avant de pouvoir installer un système d'exploitation.	veur, p
	Avant de commencer, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :	
	 Le serveur est membre d'un domaine AD DS ou c'est un contrôleur de domaine pour un domaine AD DS. Si le serveur prend en charge le mode autonome, il peut être configuré sans présenter de dépendance vis-à-vis d'Active Directory. 	
	Il existe un serveur DHCP actif sur le réseau, car les services de déploiement Windows utilisent l'environnement PXE qui repose sur le protocole DHCP pour l'adressage IP.	
	Il existe un serveur DNS actif sur votre réseau.	
	Ce serveur dispose d'une partition système NTFS sur laquelle stocker des images.	
	Cliquez sur Suivant pour continuer.	
	< Précédent Suivant > Annuler	

Puis "Intégré à Active Directory"



Spécifiez un emplacement pour enregistrer les images. Cet emplacement :

- Doit être une partition NTFS.
- Doit être assez grand pour accueillir les images de déploiement que vous prévoyez utiliser.
- Devrait être un disque physique distinct de celui sur lequel est installé le système d'exploitation afin d'optimiser les performances.

Assistant Configuration des services de déploiement Windows	×
Emplacement du dossier d'installation à distance	
Le dossier d'installation à distance contiendra des images de démarrage, des images d'installation, des fichiers de démarrage PXE et les outils de gestion des services de déploiement Windows. Choisissez une partition suffisamment grande pour contenir toutes les images à utiliser. Cette partition doit être de type NTFS et ne pas être la partition système.	
Entrez le chemin du dossier d'installation à distance. Chemin d'accès : C'\RemoteInstall Parcourir	
< Précédent Suivant >	Annuler

Un message d'avertissement nous conseil d'utiliser une autre partition. En effet, pour optimiser les performances il est plus judicieux d'utiliser une autre partition

Avertissement du volume système 🗙
Le volume sélectionné est également le volume système Windows. Pour de meilleures performances et une plus grande fiabilité des données, le dossier d'installation à distance doit être stocké sur un volume distinct et si possible, sur un disque distinct du volume système. Voulez-vous continuer ?
Oui Non

Si le rôle du serveur DHCP est hébergé sur le serveur des services de déploiement Windows avec d'autres services, vous devez :

- Empêcher le serveur PXE d'écouter sur le port 67 du protocole UDP (User Datagram Protocol) ; ce port est utilisé par le protocole DHCP.
- Configurer l'option DHCP 60 sur PXEClient ; cela permet au client PXE de localiser le port du serveur des services de déploiement Windows.

Remarque : Si vous déployez les services de déploiement Windows sur un serveur qui exécute déjà le rôle du serveur DHCP, ces modifications sont faites automatiquement. Si vous ajoutez ultérieurement le rôle du serveur DHCP à un serveur de déploiement Windows, vous devez vous assurer d'apporter lesdites modifications.

de déplo	n Assistant Configuration des services de déploiement Windows	x	
urs D1.ntic.r hériques	Serveur DHCP proxy		
	Si DHCP s'exécute sur ce serveur, activez les deux cases à cocher suivantes et utilisez les outils DHCP pour ajouter les options PXE appropriées à toutes les étendues DHCP et DHCPv6. Si un serveur DHCP non-Microsoft s'exécute sur ce serveur, activez la première case à cocher et configuration des services de déploiement Windows a détecté un service Microsoft DHCP en cours d'exécution sur le serveur. Effectuez une sélection parmi les options suivantes :		veur
	< Précédent Suivant >	Annuler	

Déterminez comment vous souhaitez que le serveur PXE réponde aux clients :

- Par défaut, le serveur PXE ne répond à aucun client ; c'est utile quand vous effectuez la configuration initiale des services de déploiement Windows, car vous n'avez encore aucune image disponible pour des clients.
- Alternativement, vous pouvez choisir de configurer le serveur PXE pour :
 - Répondre aux ordinateurs clients connus ; ce sont des ordinateurs que vous avez préconfigurés.
 - Répondre à tous les ordinateurs clients, que vous les ayez préconfigurés ou non ; si vous sélectionnez cette option, vous pouvez en outre définir qu'une approbation

d'administrateur soit requise pour les ordinateurs inconnus. Tout en attendant l'approbation, les ordinateurs clients sont maintenus dans une file d'attente.

Assistant Configuration des services de déploiement Windows
Paramètres initiaux du serveur PXE
Vous pouvez utiliser ces paramètres pour définir les ordinateurs clients auquel ce serveur doit répondre. Les clients connus sont les clients qui ont été préinstallés. Lorsque l'ordinateur physique effectue un démarrage PXE, le système d'exploitation s'installe selon les paramètres que vous avez définis.
Sélectionnez une des options suivantes :
O Ne répondre à aucun ordinateur client
O 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.
< Précédent Suivant > Annuler

Cliquer sur terminer

onfiguration d	s services de déploiement Windows
Démarrage d	s services de déploiement Windows
1	
Le service	a pas <mark>répondu assez vite</mark> à la demande de lancement ou
de contrôle	

*	Services de déploiement Windows	_ □	x
Fichier Action Affichage ?			
🗢 🏟 🙍 🖬 🙆 😖 👔			
Services de déploiement Windows	AD1.ntic.ma		
△ B Serveurs	Nom		
Proprietes Supprimer le serveur	ges de lémarrage		
A In Supprinter les tâches	Démarter		
T Affichage	Arrêter		
▷ ♣ P ▷ ♣ Périphéri Actualiser	Redémarrer		
Exporter la liste			
Aide			
1			
ctiv			
	Services ×		
Démarrage des servi	ces		
*	Services de déploiement Windows		x
Fichier Action Affichage ?			
Services de déploiement Windows	AD1.ntic.ma		
A D1.ntic.ma	Nom		
Images d'installation Images de démarrage	limages de démarrage		
Pier inniges de demanage Pier inniges de demanage Pier inniges de demanage	Beriphériques en attente		
Transmission par multidiffusion Dilotes	General Content of the second se		
Pintes Pintes Pintes Pintes Pintes Pintes Pintes			
	Serveur		
	I es services de déploiement Windows ont été démarrés correctement.		
	ОК		

Démarrer le serveur avec un clic droit puis "Toutes les tâches" puis "Démarrer".

Une fois que vous avez installé et configuré les services de déploiement Windows, vous pouvez les préparer pour s'occuper des déploiements clients, ce qui implique les procédures suivantes

4.4 <u>Configuration des paramètres de démarrage</u>

A. Images de démarrage de type "Setup"

C'est l'image la plus facile à intégrer dans WDS puisque ce noyau est directement disponible par défaut sur toutes les distributions Windows NT6.x . Pour l'intégrer sur un serveur WDS, il suffit d'insérer le DVD (ou .iso en cas de machine virtuel) puis de sélectionner la rubrique "Images de démarrage" dans la console WDS.



Clic droit choisir « Ajouter une image de démarrage »

Images de démarrage 0 image(s) de démarrage							
Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	Date	Version du système d	'exploitation	Priorité
		Au	cun élément à afficher d	ans cet ap	erçu.		
			Ajouter une	image de	démarrage		
			Affichage		۱.		
			Réorganise	les icônes	•		
			Aligner les i	cônes			
			Aide				

L'image se trouve alors dans le dossier « sources » du DVDrom/CDrom d'installation sous le nom « boot.wim »

Cliquer sur "Suivant"



Changer le nom et la description du fichier. Puis faite "Suivant"

Fichier Action Affichage ? Images Images Images Images Images Images Images Images Images Images Images <th>Services de déploiement Windows</th> <th>L</th> <th>- -</th> <th>X</th>	Services de déploiement Windows	L	- -	X
 Services de déploiement Serveurs AD1.ntic.ma Images d'inste Images de dér Imag	Action Affichage ?			
Services de déploiement Services de déploiement Services de déploiement Absistant Ajout d'images Absistant Ajout d'images Métadonnées d'image Microsoft Windows Setup (x64) Nom de l'image : Microsoft Windows Setup (x64) Architecture de l'image : Microsoft Windows Setup (x64) Architecture de l'image :				
Images definition Métadonnées d'image Version du système d'exploitation Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér Images de dér	es de déploiement 🖉 Assistant Ajout d'images 🗙			
Périphériques de préi Périphériques de préi Microsoft Windows Setup (x64) >> Nom de l'image : Microsoft Windows Setup (x64) Description de l'image : Microsoft Windows Setup (x64) Architecture de l'image : x64	AD1.ntic.ma AD1.ntic.ma Images d'insta Images de dér Trapsmission Trapsmission AD1.ntic.ma Métadonnées d'image Image d'insta Entrez un nom et une description pour l'image suivante : Image Suivante :	n du système d'exploit	tation	Priorit
Microsoft Windows Setup (x64) Architecture de l'image : x64	Pilotes « Microsoft Windows Setup (x64) » riphériques de préi Nom de l'image : Microsoft Windows Setup (x64)			
	Description de l'image : Microsoft Windows Setup (x64) Architecture de l'image : x64			
< Précédent Suivant > Annuler	< Précédent Suivant > Annuler			
				>

*	Services de déploiement Windows
Fichier Action Affichage	?
🗢 🄿 🙇 📰 🗟 🛽	
 Services de déploiement Image: Serveurs 	Assistant Ajout d'images
⊿ B AD1.ntic.ma ▷ Images d'insta ▷ Images de dér	Résumé rçu.
 Deriver Périphériques Deriver Périphériques Deriver Périphériques 	Vous avez sélectionné les images suivantes
 Pilotes Piriphériques de préi 	Groupe d'images : Images de démarrage
	Fichier image : D:\sources\boot.wim
	Nom Microsoft Windows Setup (x64)
	Pour modifier votre sélection, cliquez sur Précédent. Pour ajouter les images sélectionnées sur le serveur, cliquez sur Suivant.
	< Précédent Suivant > Annuler
<	

Après avoir fait une nouvelle fois "Suivant", laisser l'image se charger. Puis "Terminer".

L'image apparaît alors dans la liste des images de démarrage disponibles.

_					
	Images de démarrage 1	image(s) de démarrage			
	Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	
	👰 Microsoft Windows	х64	En li	1199 Mo	
i					

B. Image de démarrage de type "Réparation "

Le "WinRE", pour "Recovery Environment", permet d'effectuer des opérations de dépannage de l'amorçage, d'utiliser un point de restauration, une sauvegarde ou encore de lancer une invite de commande WinPE.

Pour récupérer l'environnement de réparation d'un système Windows il faut insérer le support d'une distribution Windows sur le serveur WDS. Les étapes sont les suivantes :

• Créez un dossier vide pour le montage de l'image

mkdir E:\Temp\Mount

Procéder au montage de l'image de la distribution "[DVD]:\Sources\install.wim"

dism /mount-Wim /WimFile:F:\Sources\Install.wim /Index:1 /MountDir:E:\Temp\Mount /ReadOnly



• Le montage de l'image prend quelques secondes. Copiez ensuite le noyau winRE vers un dossier temporaire

copy E:\Temp\Mount\Windows\System32\Recovery\winRE.wim E:\Temp

Puis procéder au démontage de l'image

dism /Unmount-Wim /MountDir:E:\Temp\Mount /discard



Ouvrer la console WDS, sélectionnez la rubrique "**Images de démarrage**" puis utiliser le menu "**Action ... Ajouter une image de démarrage**".

Utilisez le bouton "**Parcourir**" pour sélectionner le fichier "C:**Temp****WINRE.wim**" précédemment copié

🙅 Assistant Ajout d'images 🗙
Fichier image
Entrez l'emplacement du fichier image Windows contenant les images à ajouter.
Emplacement du fichier :
E:\temp\Winre.wim Parcourir
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.
< Précédent Suivant > Annuler

Cliquez sur "Suivant", puis renommez éventuellement l'image

4	Assistant Ajout d'images
	Métadonnées d'image
	Entrez un nom et une description pour l'image suivante : « Microsoft Windows Recovery Environment (x64) » Nom de l'image : Microsoft Windows Recovery Environment (x64) Description de l'image : Microsoft Windows Recovery Environment (x64) Architecture de l'image : x64
	< Précédent Suivant > Annuler

Cliquez sur deux fois sur "**Suivant**" puis cliquer sur "**Terminer**" une fois que l'image a été correctement ajoutée au serveur WDS.

T Assistant Ajout u iniages	x
Résumé	I
Vous avez sélectionné les images suivantes	
Groupe d'images : Images de démarrage	
Fichier image : E:\temp\Winre.wim	
Images sélectionnées :	
Microsoft Windows Recovery Environment (x64)	
Pour modifier votre sélection, cliquez sur Précédent. Pour ajouter les images sélectionnées sur le serveur, cliquez sur Suivant.	
< Précédent Suivant >	Annuler
Assistant Aiout d'images	×
-	^
Progression de la tâche	
Progression de la tâche Cette opération est terminée	
Progression de la tâche Cette opération est terminée	
Progression de la tâche Cette opération est terminée Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.	
Progression de la tâche Cette opération est terminée Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.	
Progression de la tâche Cette opération est terminée Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.	
Progression de la tâche Cette opération est terminée Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.	

À ce stade, voici ce qu'un poste démarrant via PXE obtiendra:



4.5 <u>Configuration des paramètres d'installation</u>

Pour ajouter l'image d'installation il faut se rendre alors dans le dossier « Images d'installation », d'un clic droit, choisir « Ajouter une image... »

Ima	ges d'installation 0 groupe(s) d'images		
Grou	upe d'images		
			Aucun élément à afficher dans
	Ajouter une image d'installation		
	Ajouter un groupe d'images		
	Affichage	•	
	Réorganiser les icônes	•	
	Aligner les icônes		
	Aide		
			1

Un nom de groupe d'images va être demandé. On pourra alors donner un nom à un groupe d'image comme "Win8", "Win10", "serveur"...). Puis cliquer sur "Suivant".



L'image se trouve une nouvelle fois dans le dossier « sources » du DVDrom/CDrom d'installation sous le nom « install.wim »

Cliquer sur "Suivant"

*	Services de déploiement Windows	_ 🗆 X
Fichier Action Affichage (a) (a) (a) (a) (a) (a)		
 Services de déploiement Windows Serveurs AD1.ntic.ma Images d'installation Images de démarrage Périphériques en attente Printes Périphériques de préinstallation Activ 	Images d'installation 0 groupe(s) d'images Groupe d'images Image Assistant Ajout d'images Fichier image Entrez l'emplacement du fichier image Windows contenant les images à ajouter. Emplacement du fichier : D:\sources\install.wim Remarque : les images d'installation et de démarage 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	

Toutes les versions d'installation disponible sur le CD/DVD seront proposées. Quelle que soit la version importée ou le nombre de versions importées, 1 seul fichier « wim » sera import. Dans notre cas on sélectionne uniquement la version standard.

*	Services de déploiement Windows	_ 🗆 X
Fichier Action Affichage ?		
🗢 🄿 📶 🖬 🔹 🖬		
 Services de déploiement Windows Serveurs AD1.ntic.ma Images d'installation Images de démarrage Périphériques en attente Pipites Périphériques de préinstallation Activ 	Images d'installation 0 groupe(s) d'images Groupe d'images Assistant Ajout d'images Images disponibles Images disponibles Le fichier que vous avez spécifié contient les images suivantes. Sélectionnez les images que vous voulez ajouter sur le serveur. Architecture Desci Nom Architecture Desci Windows Server 2012 R2 SERVERSTANDARDCORE x64 Window Windows Server 2012 R2 SERVERSTANDARD x64 Window Windows Server 2012 R2 SERVERDATACENTERCORE x64 Window Images due cous coust of the server Images and the server Architecture Desci Mindow Images que vous voulez ajouter sur la server X Architecture Desci Mindow Images que vous voulez ajouter sur la server X Architecture Desci Mindow Mindow Server Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z	

Cliquer sur Suivant puis sur Terminer

é	Services de déploiement Windows	_ D X
Fichier Action Affichage ?		
🗢 🄿 🙍 🔜 💿		
 Services de déploiement Windows Serveurs AD1.ntic.ma AD1.ntic.ma Images d'installation Images de démarrage Périphériques en attente Transmission par multidiffusiv Pilotes Périphériques de préinstallation Activ 	Images d'installation 0 groupe(s) d'images Groupe d'images X Progression de la tâche X Cette opération est terminée Cette opération est terminée	
	Les images sélectionnées ont été ajoutées au serveur.	
< III >	< Précédent Teminer Annuler	

5. Installation de Windows par PXE (Machine cliente)

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

Pour Activer le boot réseau il faut allez dans le bios est 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

			PhoenixBIOS	Setup	Utility	
1	la i n	Advanced	Security	Boot	Exit	
	Netwo	ork boot from	Intel E1000e			Item Specific Help
	+Remov +Hard CD-RC	vable Devices Drive DM Drive	i			Keys used to view or configure devices: <enter> expands or collapses devices with</enter>
						a + or - {(trl+Enter) exmands

Une fois le démarrage sur le réseau, faire F12 pour sélectionner le boot, puis une adresse IP obtenue via le serveur DHCP, appuyer sur F12 une seconde fois :

Network boot from Intel E1000e Copyright (C) 2003-2014 UMware, Inc. Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation CLIENT MAC ADDR: 00 0C 29 13 54 43 GUID: 564D9F16-FD1E-6E14-D7E3-66789D135443 CLIENT IP: 192.168.147.210 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 192.168.147.189 GATEWAY IP: 192.168.147.3 Downloaded WDSNBP from 192.168.147.189 AD1.ntic.ma Press F12 for network service boot



Dans notre exemple on va choisir l'installation de windows

向	Home	1 X Windows Server 2012 X Fedora	X
		Loading files	
		IP: 192.168.147.189, F	ile: \Boot\x64\Images\boot.wim

Apres il suffit de suivre les étapes d'installation dans notre cas Windows Sever2012 normalement

6. <u>Référence</u>

- 22411B Administration de Windows Server[®] 2012
- https://www.supinfo.com/articles/single/3316-wds-avec-windows-server-2012-r2

- https://www.it-connect.fr/dematerialisez-vos-supports-avec-wds2012r2/
- https://www.it-connect.fr/dematerialisez-vos-supports-avec-wds2012r2/
- https://alexandremerer.wordpress.com/projets-informatiques/installation-dun-serveurwds-deploiement-dimage-systeme/