# GUIDE DE DEPLOIEMENT DE WINDOWS 10

Microsoft Deployment Toolkit 2013 U2 Installation et configuration WDS

**Tutoriel MDT - WDS** 

David GOÏTRÉ

## Table des matières

1. Présentation	. 1
2. Prérequis des besoins matériels	. 1
3. Prérequis des besoins logiciels	. 1
4. Installation du serveur	. 2
5. Configuration du serveur WDS	. 4
6. Installation du kit de déploiement ADK	. 6
7. Installation du MDT 2013	. 6
8. Configuration du MDT 2013	. 6
9. Importation d'une image dans MDT	. 8
10. Ajout des applications à vos images	10
11. Ajout des drivers à vos images	11
12. Ajout d'un pilote manuellement	12
13. Ajout des packages à vos images	12
14. Création d'une séquence de tâches	12
15. Configuration des paramètres du Deployment Share	17
16. Mise à jour du Deployment Share	18
17. Création d'un profil de sélection	19
18. Création d'un media LTI	20
19. Ajouter l'image de démarrage dans WDS	20
20. Exécution du déploiement Windows sur un poste client vierge	22
21. Résumé de fin de déploiement	27
22. Personnalisation d'une image de référence (master)	27
23. Création de la séquence de tâche Sysprep and Capture	27
24. Paramétrage du poste client	28
25. Création du Sysprep et la capture	28
26. Ajouter l'image d'installation dans WDS	30
27. Conclusion	31

#### 1. Présentation

Réaliser un déploiement de Windows reste complexe et très long à mettre en œuvre. Ce document a pour but de vous expliquer tous les besoins et toutes les étapes sur le déploiement de Windows 10. En outre vous trouverez tous les liens des logiciels utilisés.

## 2. Prérequis des besoins matériels

a) Un serveur de déploiement MDT sur Windows Server 2016. La préparation et configuration composants du serveur de déploiement sera expliqué pas à pas. Le serveur sera nommé **srv2016**.

Ce serveur devra posséder les composants suivants :

- Le **rôle WDS** et ses fonctionnalités. Windows Deployment Service permettra le déploiement au travers du réseau et du PXE.
- ADK (Windows Assessment and Deployment Kit). Il permettra l'ajout et la personnalisation des images de déploiements. Choisir l'ADK en fonction de la version de Windows à installer :

- Windows ADK sur GDidées (v1903)

- Windows ADK sur Microsoft

Attention : si WindowsPE n'est pas dans ADK, télécharger <u>l'Addon ADK</u>

- MDT (Microsoft Deployment Toolkit 2013 Update2). Il permettra la conception du master évolutif basé sur les séquences de tâches. Lien de téléchargement : <u>MDT sur GDidées</u> ou <u>MDT sur Microsoft</u>
- AD (Active Directory). Il permettra la création d'un annuaire. Mais ce rôle n'est pas obligatoire pour un serveur WDS.
- b) Un poste client avec Windows 10 et les packages d'installations des applications ou logiciels devant être installé sur les machines, servant uniquement de **master** pour faire une image **.wim** personnalisée avec **sysprep**\*, ou un poste client vierge pour un déploiement classique.

\* sysprep est un outil de dépersonnalisation d'un système Windows. Il permet :

- Le nettoyage des traces d'utilisation
- Régénère l'identifiant de sécurité local (SID) de l'ordinateur
- Réactive un processus de re-personnalisation (OOBE)
- c) Les sources d'installation de Windows 10 professionnel 32 et/ou 64bits, peuvent-être téléchargées sur le site de <u>Microsoft</u> ou <u>Malekal</u>.

## 3. Prérequis des besoins logiciels

- a) Microsoft .NET Framework version 3.5 Service Pack 1
- b) Windows PowerShell<sup>™</sup> version 2.0
- c) Windows ADK.

#### 4. Installation du serveur

#### a) Installation du WDS

- à partir du tableau de bord, cliquer sur Ajouter des rôles et des fonctionnalités

2		Gestionnalite de serveul		- 0 -
€ Gestionn	aire de serveur • Tableau	de bord	• @ I	Cuels Alicher Ada
Tablau de tord	BIENVENUE DANS GESTIONNAULE D	e servelin	10-22	Apater des rôles et fonctionnalités Teggennes des rôles et fonctionnalités Ajouter des serveurs
<ul> <li>Trice has services.</li> <li>Services de fichiers et il</li></ul>	Conf	igurer ce serveur local		Creer un groupe de reneurs Propriétés du Sectionnaire de serveur
	2 Ap	outer des rôles et des fonctionnali	tiës	
	Aliantaurite (4) Cri	outer d'autres serveurs à gérer ler un groupe de serveurs		
	NA TRACK AND			Mangane
	Raise et groupet de serveurs Roes I   Groupet de serveurs I   han	fore total da tantonanji i 1	The AMERICAN STREET	
	de stockage	Serveur local 1	Tous les serveurs 1	

- avant de commencer : cliquer sur le bouton Suivant
- type d'installation : sélectionner Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité



#### - choix de serveur : laisser par défaut et cliquer sur Suivant

Assistant Ajout de rôles et de	fonctionnalités			- 5		×
Sélectionner le s	erveur de des	tination		SERVEUR DE	OESTINAT W\$2016	ON GUI
Avant de commencer	Sélectionnez le serve	ur ou le disque dur virt.	vel sur lequel installer des rôles et o	des fonction	malités.	
type d'installation	selectionner un s	erveur ou poor de serve	urs			
Sélection du serveur	<ul> <li>Selectionner un d</li> </ul>	lisque dur virtuel	513 113			
Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités	<ul> <li>Selectionner un s</li> <li>Sélectionner un d</li> <li>Pool de serveurs</li> </ul>	lisque dur virtuel	n 2			1
Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation	Selectionner un s     Selectionner un d     Pool de serveurs     Filtre :	lisque dur virtuel	£10.			
spe d'instanation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation	Selectionner un s     Sélectionner un d     Pool de serveurs     Filtre :     Nom	Adresse IP	Système d'exploitation			6

 - rôles du serveur : sélectionner Services de déploiement Windows et cliquer sur Suivant

<b>a</b>	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	_ <b>_</b> X
Sélectionner des Avant de commencer Type d'installation	rôles de serveurs Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur séle Rôles	SERVEUR DE DESTINATION SRV-WDS.mondomaine.com ctionné. Description
Sélection du serveur		Les services de déploiement
Rôles de serveurs	Serveur DNS (Installé)	Windows fournissent des moyens simples et sécurisés pour déployer
Fonctionnalités	Services AD DS (Installé)	rapidement et à distance des
WDS Services de rôle	Services AD FS (Active Directory Federation Servic Services AD LDS (Active Directory Lightweight Dire	des ordinateurs via le réseau.
Confirmation	Services AD RMS (Active Directory Rights Manage	
Résultats	Services Bureau à distance	
	Services d'activation en volume	
	Services d'impression et de numérisation de docu	
	Services de certificats Active Directory	
	Services de tichiers et de stockage (2 sur 12 install	

- fonctionnalités : cocher la ligne du Framework et cliquer sur Suivant
- WDS : Lire et confirmer le message d'explication vous rappelant la dépendance de
WDS à DHCP et DNS qui permettent la bonne exécution du boot PXE.

	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités
WDS	SERVEUR DE DESTINATION WIN-829DUU9271
Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités	Vous pouvez utiliser les services de déploiement Windows pour installer et configurer les systèmes d'exploitation Microsoft Windows à distance sur des ordinateurs compatibles PXE. Les services de déploiement Windows remplacent les services d'installation à distance (RIS) et facilitent l'adoption et le déploiement rapides de Windows. Le composant logiciel enfichable MMC Services de déploiement Windows permet de gérer tous les aspects des services de déploiement Windows. Les services de déploiement Windows offrent également aux utilisateurs finaux un environnement cohérent avec l'installation de Windows.
WDS	A noter :
Services de rôle Confirmation	<ul> <li>L'utilisation du serveur de déploiement nécessite que les services DHCP et DNS soient disponibles sur votre réseau. Le serveur de transport ne nécessite aucun rôle ou service supplémentaire. Ces deux services nécessitent une partition NTFS pour le stockage de fichier.</li> </ul>
	Auant da commaneae voue daux confinume las canicas da déaloiamant téledour an auteutant

- **confirmation** : résumé de l'installation. Cliquer sur **Installer**. L'installation durera quelques minutes. Il sera peut-être nécessaire de redémarrer le serveur.

## 5. Configuration du serveur WDS

#### a) à partir du tableau de bord dans le menu Outils, cliquer sur Services de déploiement Windows

🛓 Gestionnaire de serveur			– 🗆 ×
🛞 🕘 📲 🕶 Tableau	i de bord	• @ I	Gérer Outlik Afficher Aide
Tableau de bord	BIENVENUE DANS GE	STIONNAJRE DE SERVEI	Analyseur de performances Configuration du système Défragmenter et optimiser les lecteurs
Tous les serveurs Services de fichiers et d P	DÉMARINAGE.	1 Configurer	Gestion de l'impression Gestion de l'impression Gestion de l'ordinateur Informations système
DH WDS	Payata:	2 Ajouter de	Initiateur ISCSI Moniteur de ressources
	NOUVEAUTES	3 Ajouter d'a	Nettoyage de disque Observateur d'événements Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sé
		5 Connecter	Planificateur de tâches Sauvegarde Windows Server
	EN SAVOR PLUS		Services Services de composants
			Services de déploiement Windrys

#### b) faire un clic droit sur le serveur et cliquer sur Configurer le serveur

👾 Services de dép Fichier Action	ploiement Windows Affichage 7					×
(+ +) 🖄 😥	C 12 m					
Services de dép     Serveurs	loiement Windows	SRVW	isus			
Périnhér	Configurer le serveur		Les services de déploiement Windows ne sont pas configurés			
	Supprimer le serveur					
	Affichage	3	veur n'est pas configuré. Pour le configurer, cliquez avec le bouton droit s cliquez sur Configurer le serveur.	sur le s	erveur,	
	Actualiser		devez être un administrateur local pour effectuer cette tâche.			
	ALda					

#### c) Avant de commencer : cliquer sur Suivant



d) **Options d'installation** : dans notre exemple on n'est pas dans un domaine, donc cocher la case **Serveur autonome** 



e) **Emplacement du dossier d'installation :** sélectionner un chemin de dossier, de préférence sur un autre disque dur.

🕸 🖄 😥	n Assistant Configuration des services de déploiement Windows	1
Services de déplo	Emplacement du dossier d'installation à distance	
Périphérique:	Le dossier d'installation à distance contiendra des images de démanage, des images d'installation, des fichiers de démanage PXE et les outlis de gestion des services de déploiement Windows. Choisisset une partition suffisiamment grande pour contenir toutes les images à utiliser. Cette partition dot être de type NTFS et ne pas être la partition système.	serveur,

f) Paramètres initiaux du serveur PXE : cocher la case Répondre à tous les ordinateurs...



g) cliquer sur le bouton terminer pour finir l'installation

## 6. Installation du kit de déploiement ADK

Au cours de l'installation de ADK pour Windows 10, sélectionnez les composants suivants (comme indiqué ci-dessous). Télécharger ce <u>fichier</u> pour l'installer



## 7. Installation du MDT 2013

- Installer Microsoft Deployment Toolkit en utilisant les paramètres par défaut.

Microsoft Deployment Toolkit 2013	(6.2.5019.0) Setup ×
Custom Setup Select the way you want features to be installed.	. Microsoft Solution Accelerators
Click the icons in the tree below to change the wa	ay features will be installed.
Microsoft Deployment Toolkit     Documents     Tools and templates	The complete solution.

## 8. Configuration du MDT

a) Ouvrir le **Deployment Workbench de MDT**. On remarque que le dossier **Deployment Shares** est vide. Il faut le créer.

b) Faire un clic droit sur le dossier, puis sélectionner New Deployment Share

DeploymentWe	orkbench - [Deployment Workber	nch\Deploymer	it Shares] 🗕 🗖 🗙
Fichier Action Affichage ?			
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i			
ជ្រៃ Deployment Workbench	Nom		Actions
⊿ information Center Setting Started	Aucun élément à afficher d	lans cet aperçu.	Deployment Shares 🔺
<ul> <li>Documentation</li> </ul>			New Deployment Share
Components			Open Deployment Share
Deployment Shares	yment Share		Affichage 🕨
Open Depl	oyment Share		Actualiser
Affichage			Exporter la liste

c) Comme pour le dossier d'installation à distance **RemoteInstall**, il est préférable de stocker ce dossier sur un disque séparer de l'OS. Dans ce scénario, il sera donc sur mon disque E:\

	New Deployment Share Wizard	×
Path		
Path	Specify the location of the network share for this deployment type.	
Share		
Descriptive Name	Deployment share path:	
Options	E:\DeploymentShare	Browse
Summary		
Progress		
Confirmation		

d) **Share name** : saisir un nom finissant par le signe dollar. Exemple ci-dessous.

	New Deployment Share Wizard
Share	
Path Store	Specify the share name to be used with the specified local path. If the share already exists on this computer, it must point to the path specified for this deployment share.
Descriptive Name	Share name:
Options	Deployment Shine 1
Progress	Full path UNC path: \\T2TWDS\DeploymentShare\$

e) Description : donner un nom de déploiement

	New Deployment Share Wizard	×
Descriptive	Name	
Path Share	Specify a descriptive name for the deployment share. Deployment share description:	
Options Summary Progress Confirmation	MDT Deployment Share	

f) **Options** : Tout dépend de ce que vous souhaitez faire. Dans ce scénario, je laisserai les options par défaut (ces options peuvent être modifiées plus tard si besoin).

	New Deployment Share Wizard
Options	
Path Share Descriptive Name Options	When performing deployments, the behavior of the Deployment Wizard can be customized by turning various wizard panes on or off. For those that are not desired, modify the defaults below as appropriate.
Summary Progress Confirmation	<ul> <li>Ask for a product key.</li> <li>Ask to set the local Administrator password.</li> <li>Ask if an image should be captured.</li> <li>Ask if BitLocker should be enabled.</li> </ul>

g) **Summary** : reprend tous les choix précédemment saisis. Cliquer sur **Suivant**.

f) Une fois terminé, retourner sur la console **Deployment Workbench**, on retrouve alors notre Deployment Shares précédemment créer. Il y a maintenant beaucoup plus d'options. On va commencer à pouvoir s'amuser !

Deployment Workbench	Nom	Actions
<ul> <li>Information Center</li> <li>Getting Started</li> <li>Documentation</li> <li>Components</li> <li>Deployment Shares</li> <li>MDT Deployment Share (Et\DeploymentShare)</li> <li>Applications</li> <li>Querating Systems</li> <li>Querof-Box Drivers</li> <li>Packages</li> <li>Task Sequences</li> <li>Avanced Configuration</li> <li>Montoring</li> </ul>	MDT Deployment Share (E:\De	Deployment Shares         New Deployment Share         Open Deployment Share         Affichage         Actualiser         Exporter la liste         Aide

#### 9. Importation d'une image dans MDT

a) Se munir du DVD de l'OS ou d'un dossier avec tous les fichiers du DVD que l'on souhaite ajouter dans MDT.

b) Puis dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier Deployment Share, effectuer un clic droit sur **Operating System** 

c) Sélectionner **Import Operating System**. Dans ce scénario, on part d'une image ISO décompressée. On peut également partir directement depuis un DVD.

d) Sélectionner Full Set of sources files.

	Import Operating System Wizard
OS Type	
OSTINE Source Image Setup WDS Server Destination Summary Progress Confirmation	Choose the type of operating system to add.    Full set of source files The operating system being added consists of source files from a Windows DVD, CD, or equivalent.   Custom image file Add a captured image (WIM file) that you wish to deploy.
	<ul> <li>Windows Deployment Services images</li> <li>Add the images available on a specific Windows Deployment Services server.</li> </ul>

e) nom de la destination : saisir un nom

Import Operating System Wizard		×
Destination		
OS Type Source Image Setup WDS Server Destination Summary Progress Confirmation	Specify the name of the directory that should be created for these operating system files. Destination directory name: Windows 10 Pro §64	

f) Summary : reprend tous les choix précédemment saisis. Cliquer sur Suivant.

g) Une fois terminé on a le système d'exploitation qui apparait dans notre console **Deployment Workbench**. On peut le renommer pour que ce soit plus simple par la suite.

**** 約 注: 日					
Deployment Workbench	Name	Description	Platic	Actions	
Information Center     Imformation Center     Deployment Shares     Deployment Shar	eff Windows 8.1 Pro s66 ∰ Windows 8.1 Pro s66	Windows & 1 Pro Windows & 1 Pro	x64 x66	Operating Systems Import Operating Syst New Folder Affichage Actualiser Exporter la Iste	•

#### 10. Ajout des applications à vos images

MDT permet également d'installer des applications pendant le déploiement. Dans ce scénario, on installera seulement VLC, mais on peut facilement ajouter beaucoup d'autres applications.

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, effectuer un clic droit sur **Applications** 

b) Sélectionner New Application. Dans ce scénario, on choisit le logiciel VLC Player

c) **Application Type** : sélectionner **Application with Source Files** pour une application stocker sur votre ordinateur.

New Application Wizard Application	n Type	×
Application Type Details Source Destination Command Details Summary Progress Confirmation	<ul> <li>Specify the type of application to add.</li> <li>Application with source files         Copy the source files for this application to the deployment share, which will be used for installing         the application.</li> <li>Application without source files or elsewhere on the network.         Ether no source files are required for this application, or the application exists at a separate UNC         path (e.g. a DFS share).</li> <li>Application bundle.         Create a new application bundle. There is no installation command associated with this         application. Instead, only the dependencies of this application will be installed. These         dependencies can be configured after the tem has been added.</li> </ul>	

d) **Details** : saisir un nom pour l'application. Les autres options sont facultatives.

New Application Wizard		×
Details		
Application Type Detain Source	Specify the details for this application. Publisher: (Optional)	
Destination Command Details Summary	Application Name:	
Progress Confirmation	VLC Player	
	Language: (Optional)	

e) **Command details** : le logiciel s'installe de **manière silencieuse**. Saisir le paramètre correspondant au logiciel. Exemple ci-dessous. On peut trouver en outre ces paramètres sur Internet sur le site <u>https://www.manageengine.com</u>

New Application Wizard	l Details	×
Application Type Details Source	Specify the quiet install command line and working directory needed to install this application.	
Destination	Vic.exe /S	
Commarid Details Summary Progress Confirmation	Working directory: \Applications\VLC Player	

f) Summary : reprend tous les choix précédemment saisis. Cliquer sur Suivant.

g) Une fois terminé on a le logiciel qui apparait dans notre console **Deployment Workbench**. On peut la renommer pour que ce soit plus simple par la suite.

Deployment Workbench	Name	Actions
<ul> <li>Information Center</li> <li>Deployment Shares</li> <li>MDT Deployment Share (Cr\DeploymentSil</li> <li>Applications</li> <li>Operating Systems</li> <li>Operating Systems</li> <li>Packages</li> <li>Task Sequences</li> <li>Advanced Configuration</li> <li>Mentioning</li> </ul>	7zip VLC Player	Applications
		New Application New Folder
		Affichage
		G Actualiser
		Exporter la liste
		Aide Aide

#### 11. Ajout des drivers à vos images

MDT permet aussi d'installer des drivers pendant le déploiement. Le principe reste le même que pour les logiciels. **Utile pour installer le pilote réseau d'un poste spécifique**.

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, effectuer un clic droit sur **Out-Of-Box-Drivers.** 

- b) Sélectionner Import Drivers.
- c) Suivre les étapes du chapitre précédent.

#### 12. Ajout d'un pilote manuellement

Certains pilotes ne sont pas intégrés au démarrage. Il faut donc ajouter manuellement le pilote dans l'image **\\RemoteInstall\boot\x64\Images\LiteTouchPE\_x64.wim** hors connexion, à l'aide de l'outil DISM. Créer un dossier (**ex : C:\Mount**) qui recevra l'image montée, puis dans une invite de commandes avec élévation de privilèges, taper les commandes suivantes :

#### a) Informations sur l'image :

- Dism /Get-ImageInfo /ImageFile:C:\LiteTouchPE\_x64.wim

#### b) Monte l'image dans le dossier Mount :

- Dism /Mount-Image /ImageFile:C:\LiteTouchPE\_x64.wim /Index:"1" /MountDir:C:\Mount

#### c) Ajoute le pilote :

- Dism /Image:C:\Mount /Add-Driver /Driver:C:\CheminDuPilote\pilote.inf
- Pour ajouter plusieurs pilotes, remplacer pilote.inf par . /Recurse
- Pour ajouter un pilote non signé, rajouter l'option /ForceUnsigned

#### d) Démonte l'image :

- Dism /Unmount-Image /MountDir:C:\Mount /Commit

Vous pouvez toutefois, utiliser le logiciel graphique de l'outil en téléchargeant Dism Gui 4.0

#### 13. Ajout des packages à vos images

Les packages sont des patchs, de langage packs ou encore de Service pack. Attention, il faut bien faire la différence entre applications et packages.

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, effectuer un clic droit sur **Packages**.

b) Sélectionner Import OS Packages.

c) Sélectionner le dossier des sources.

#### 14. Création d'une séquence de tâches

La création d'une séquence de tâche est peut-être la partie la plus complexe du déploiement. Elle permet le déploiement de l'image, injection de driver, patch, téléchargement des dernières updates, etc...

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, effectuer un clic droit sur **Task Sequence** 

b) Sélectionner New Task Sequence

c) General Settings : donner un id (0001) et un nom (installation Windows 10) pour la tâche

New Task Sequence Wizard	×
General S	ettings
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Pasaword Summy Progress	Specify general information about this task sequence. The task sequence ID is used internally as part of the deployment process. The task sequence name and comments are displayed by the deployment wizard. Task sequence ID: Task sequence name:
Confirmation	Task sequence comments:

d) Select Template : choisir le modèle Standard Client Task Sequence dans la liste

New Task Sequence Wizard Select Ter	mplate	¢
General Settings Solid Terrolate	The following task sequence templates are available. Select the one you would like to use as a starting point.	
Select OS	Standard Client Task Sequence 🗸	
Specify Product Key	Sysprep and Capture	
Specify Finduce Key OS Settings Admin Password Summary Progress Confirmation	Standard Went Took Sequence Standard Client Replace Task Sequence Standard Client Upgrade Task Sequence Litetouch OEM Task Sequence Standard Server Task Sequence Standard Server Upgrade Task Sequence Post OS Instaliation Task Sequence Deploy to VHD Client Task Sequence Deploy to VHD Server Task Sequence	

#### e) Select OS : choisir l'OS Windows 10 Pro x64 dans la liste

New Task Sequence Wizard Select OS		×
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Password Summary Progress Confirmation	The following operating system images are available to be deployed with this task sequence. Select the one to use.	

f) Specify Product Key : sélectionner la première option, pour une installation sans clé.

New Task Sequence Wizard Specify Prod	uct Key	×
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admin Password Summary Progress Confirmation	<ul> <li>Do not specify a product key at this time.</li> <li>A product key is not required when deploying Windows 7. Windows Server 2008 R2, or later OS versions, or if the product key will be specified at deploy time using the wizard or a rule.</li> <li>Specify a multiple activation key (MAK key) for activating this operating system.</li> <li>In order to activate, each computer deployed using this MAK key will need to contact the Microsoft activation service on the internet. This is only supported for Windows 7 and later operating systems when using volume license media.</li> <li>MAK Product Key:</li> <li>Specify the product key for this operating system.</li> <li>Specify a retal product key. (Note that retal keys can only be used to activate a single machine.)</li> </ul>	

g) **OS Settings** : donner un nom utilisateur, son organisation et la page d'accueil d'Internet Explorer

Specify settings about this task sequence. These settings will be used for all deployments of this task sequence, unless overridden during the deployment process using the wizard or a rule. Full Name:
Toto
and the second se
Organization
Workgroup
Internet Explorer Home Page:
about blank

h) **Admin Password** : donner un mot de passe pour l'administrateur local. Si on choisit l'autre option, le mot de passe de l'administrateur local sera demandé lors du déploiement.

New Rask Sequence Wizard	×
Admin Pass	sword
General Settings Select Template Select OS Specify Product Key OS Settings Admer Paraword Summary Progress Confirmation	Specify the local Administrator password for this task sequence.

i) Summary : reprend tous les choix précédemment saisis. Cliquer sur Suivant.

j) Une fois terminé on a la tâche qui apparait dans notre console **Deployment Workbench**. On peut la renommer si besoin.

Echier Action Affichage ?	ch/Deployment Share/WDT Deployment Share	(ChDeploymentS — 🛛	×
💠 📫 🙇 🕞 📓	No.	- Autom	_
Information Center	Windows 10 Pro x64 Build 17134	Task Sequences	
Deployment Shares     MDT Deployment Share (C:\DeploymentShar     Applications		New Task Sequence New Folder	
Generating systems Cont-of-Bax Drivers Control Packages Control Task Sequences		Affichage Actualiser	•
Advanced Configuration		Aide	

k) Propriétés de la tâche. Faire un clic droit sur la tâche, puis clic sur **Propriétés,** puis sur l'onglet **OS Info**.

Propriétés de : Windows 10 Pro x64 Build 17134			×
General Task Sequence OS Info			
Task sequence ID: 1	N		
Task sequence name: Windows 10 Pro	x64 Build 17134		
Comments:			
ropriétés de : Windows 10 Pro x64 Build 17134			×
General Task Sequence OS Info			
🔆 Add • 🗙 Remove 🕥 Up 🔿 Down	Properties Optic	ns	
20 Intelation	Type:	Group	
State Capture	Name	Initialization	
(i) 20 Preinstall	Description:	Initialize the TS environment	

I) Cliquer sur le bouton **Edit Unattend.xml** pour le générer. L'opération dure plusieurs minutes.

Operating system description:	Windows 10 Pro	
Buld	10.0.17134,1	
Platform:	x64	

m) Intégration du fichier **Unattend.xml** pour une installation sans l'intervention de l'utilisateur (toutes les infos nécessaires sont stockées dans le fichier xml).

- dans la console Service Deploiement Windows, effectuer un clic droit sur le serveur
- Sélectionner **Propriétés**
- dans l'onglet Client, cocher la case Activer l'installation sans assistance
- cliquer sur le Parcourir en face de l'architecture adéquat à l'image Windows

Sensices de déploiement Windows     Fichier Action Affichage ? Propriétés de : SRV2016 ×						×	-	D X
💠 🔿 🙇 📆 🕞 📘 🖽	DHCP Général	Mulattuson Réponse PXE	Avancé AD DS	Réseau Démaner	TFTP Client			
Serveun     Dis SRV2016     Dis SRV2016     Dis SRV2016     Dis SRV2016     Dis Dissolution     Dissolution     Dissolution     Dissolution     Dissolution     Dissolution     Dissolution	Fichier d'ina Loraqu'elle client sort assistance spécifiez ic Activer	talation sans assistant a sont activites, ces op définies à l'aide des pa du client des services 5. Finstallation sans assis	e tions d'installatio ramètres du fich de déploiement 1 rance	n aur l'ordinateur er d'installation sa Windows que vou	ra8 5	tat n ligne n ligne	Taille décompressée 1826 Mo 1564 Mo 1826 Mo	Date 25/06/2018 18 25/06/2018 18 25/06/2018 18
Transmission par mult	Archite	chure xB5		10	PERSONAL PROPERTY AND			
3 tog Photes	Buches.	and the first of the second		110	1111 Aug. 11			

Le fichier se trouve dans le dossier **DeploymentShare/control/numSequenceTache.** Si une erreur survient, déplacer le dossier **numSequenceTache** dans le dossier **/RemoteInstall** 

## 15. Configuration des paramètres du Deployment Share

Maintenant tout est mis en place, il est temps de configurer le **Deployment Share**. Cette partie est bien évidemment à configurer en fonction de la configuration de l'entreprise, mais voici un exemple de ce que j'ai fait pour mon domaine de test.

- a) Dans l'onglet général, nous allons trouver le chemin de dossier de déploiement, mais également les plateformes supportées (x64 & x86). Il est possible d'activer le multicast si le serveur WDS est en Windows server 2008 R2 et plus.
- b) L'onglet **Rules** nous permet de configurer le fichier **customsettings.ini**, un des fichiers les plus importants en terme de configuration avec le fichier **Bootstrap.ini**.

Le fichier **bootstrap.ini** est le fichier de réponse qui est appliqué avant la connexion au partage de distribution. Le fichier **customsettings.ini** est lui appliqué à partir de la connexion au partage, et ce, jusqu'à la fin du déploiement.

Propriétés de : N	1DT Deployment Share (C:\DeploymentShare)	×
General Rules	Windows PE Monitoring	
[Settings] Priority=Defa Properties=f [Default] OSInstall=Y SkipCapture SkipCapture SkipProduct SkipProduct SkipBtLock	aut dyCustomProperty =NO aseword =YES Key=YES erBackup =NO er=NO	*

c) L'onglet **Windows PE** permet de configurer l'image de Boot, d'y intégrer des outils comme DART par exemple

opriété	s de : M	DT Deployme	t Share (C:\DeploymentShare)	
ieneral	Rules	Windows PE	Monitoring	
Platform	x86		~	
Genera	Featu	res Drivers an	I Patches	
Lite T	Touch Bo	ot Image Settin	\$	
ØG	ienerate a	a Lite Touch W	dows PE WIM file	
ł	mage des	scription:	e Touch Windows PE (x86)	
⊠G	ienerate a	a Lite Touch bo	table ISO image	
Ľ	SO file na	ame: 🛛	eTouchPE_x86.iso	
Wind	lows PE	Customizations		
Custo	m backg	round bitmap fil	%INSTALLDIR%\Samples\Background.bmp	Browse
Extra	directory	to add:		Browse

d) Ensuite, une option très importante si l'on souhaite suivre nos déploiements, c'est le monitoring.
 On peut l'activer depuis l'onglet **Monitoring**. On pourra alors suivre les déploiements depuis la console MDT > Monitoring.

Propriétés de : MDT Dep	loyment S	hare (C:\DeploymentShare)	×
General Rules Windo	ws PE M	ontoring	
Enable monitoring	for this dep	loyment share	
Monitoring host:	SRV2016		
Event port:	9600	0	
Data port:	9801	0	

#### 16. Mise à jour du Deployment Share

Maintenant que tout est configuré, on peut mettre à jour le **Deployment Share**, cela aura entre autres pour conséquence de créer votre image de boot. On pourra ensuite l'ajouter dans **WDS**. La mise à jour est à faire à chaque modification du **Deployment Share**.

- a) Pour mettre à jour votre **Deployment Share**, effectuez un clic droit sur **MDT Deployment Share**
- b) Cliquer sur Update Deployment Share



- c) Dans les fenêtres suivantes laisser les options par défaut.
- d) L'image LiteTouchPE\_x64.wim est générée dans le dossier \Deploymentshare\boot
- e) Cette image sera utilisée pour créer le **menu du WDS** et sera copiée dans le dossier \RemoteInstall\Boot\x64\Images

## 17. Création d'un profil de sélection

Cette étape **est optionnelle**, mais devient importante dès lors que le MDT contient beaucoup d'éléments tels que différents systèmes, applications, package, pilotes, etc... Elle est utile lors de la création d'un média LTI.

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, dérouler le menu **Advanced configuration** 

- b) Faire un clic droit sur Selection Profiles
- c) Sélectionner New Selection Profil
- d) Saisir un nom de Profil Selection

New Selection Profile Wizard	Settings	×
General Settings Folders Summary Progress Confirmation	Specify general information about this selection profile. Selection profile name: Selection profile comments;	

e) cocher les dossiers Operating System et Task Sequence

New Selection Profile Wizard		×
Folders		
General Settings	Select the folders that should be included in this selection profile	
Summary Progress Confirmation	DS001:\     Applications     Operating Systems     Out of Box Drivers     Packages     Task Sequences	

f) Summary : reprend tous les choix précédemment saisis. Cliquer sur Suivant.

## 18. Création d'un media LTI

Cette étape **est optionnelle**. Elle permet de déporter l'image **LiteTouchPE.wim** sur une clé USB plutôt que de la charger par le réseau, autrement dit on remplacera le boot PXE par le boot USB.

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, dérouler le menu **Advanced configuration** 

- b) Faire un clic droit sur Media
- c) Sélectionner New Media
- d) Saisir un chemin de média
- e) Choisir un profil

**Note :** Evitez d'affecter un chemin ou lecteur réseau pour l'emplacement du média, au risque d'avoir un message d'erreur lors de la génération de l'image ISO finale

f) Une fois le média créé, Sélectionnez le nouveau **MEDIA001** qui apparait dans la fenêtre de **détails** puis utilisez le menu **Action … Propriétés**. Sous l'onglet **General**, on a encore la possibilité de choisir quelques options, telles que décocher **Generate x86 boot image**, inutile pour une configuration 64 bits.

#### 19. Ajouter l'image de démarrage dans WDS

Sélectionner l'image LiteTouchPE\_x64.wim précédemment générée via MDT, depuis le chemin E:\DeploymentShare\Boot\ et ajouter-la avec les paramètres par défaut.

- a) Ouvrir le Service de déploiement Windows
- b) Faire un clic droit sur Image de démarrage

Services de déploiement Windows Fichier Action Affichage 7  Services (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)				2	-		×
👷 Services de déploiement Windows	Images de démarrage 2 image!	s) de démanage	R				
Serveurs     BSRV2016     SRV2016     SRV2016	Nom de l'image Microsoft Windows 10 Pro x64	Architecture	État En ligne	Taille décompressée 1826 Mo	0	ate 3/06/201	8 15:54
<ul> <li>Images de démanage</li> <li>Périphériques en attente</li> </ul>	Capturer une image Windows	164	Enlight	1825 Mo	3	4/06/201	1 22:56

#### c) Sélectionner Ajouter une image de démarrage

Services de déploiement Windows Fichier Action Affichage 7				25		٥	×
n Services de deploiement Windows	Images de démarrage 2 images	i) de démanage	2				
✓ III Serveurs ✓ III SRV2016	Nom de l'image	Architecture	État	Taille décompressée	Da	ite	
> Contraction distallation	Microsoft Windows 10 Pro x64	x64	En ligne	1825 Mo	23	/06/201	8 15:54
> 🔀 Ipremer de démarcane	Capturer une image Windows	x64	Enligne	1826 Mo	24	/06/201	8 22:56
p Ajouter une image de démarrage							
P Affichage	÷						

f) Sélectionner le chemin de l'image LiteTouchPE\_x64.wim générer précédemment



g) Entrer un nom et une description de l'image

Services de déploiement W Fichier Action Affichage	ndows 7 11			D X
Services de déploiement W Serveurs SrV2016 SRV200 SRV	Assistant Ajout d'images Métadornées d'image	, en	Taille décompressée 1826 Mo 1826 Mo	Date 23/06/2018 15:54 24/06/2018 22:56
Périphériques et Périphériques de Transmission pa Pilotes Périphériques de préine	Entrez un nom et une description pour l'image auvante : « Lite Touch Windows PE (x54) » Nom de l'image : Inter-contra Windows # El 0x52			
	Desciption de l'image Lite Touch Windows PE (r64)			
	Achtecture de l'image x64			

h) Une fois l'image de boot intégré à WDS, nous sommes fin prêts à démarrer notre déploiement.

#### 20. Exécution du déploiement Windows sur un poste client vierge

- a) Démarrer un ordinateur branché sur votre réseau, et booter sur la carte réseau (il est nécessaire qu'elle prenne en charge PXE). On sera invité à presser la touche F12 pour booter sur le serveur WDS.
- b) On verra alors l'écran de démarrage du MDT. Choisir la langue et cliquer sur **Run the Deployment Wizard...**



c) **User Credentials** : entrer le nom du compte du déploiement, son mot de passe et le nom du domaine Active Directory ou le nom ou adresse IP du serveur MDT s'il s'agit d'un compte local. Exemple :

- User Name : administrateur

- Password : mot de passe de l'administrateur, créer lors de l'installation du serveur

- Domain : srv2016

<b>%</b>		User Credentials	×
<b>i</b>	Credentials		
Spe	cify credentials for	connecting to network shares.	
	User Name: (MISSING)	* Required	
	Password: (MISSING)	* Required	
	<u>D</u> omain: (MISSING)	* Required	

d) **Task Sequence** : On retrouve la liste de nos séquences de tâches, sélectionner-en une pour le déploiement.

3	Windows Deployment Wizard	10.1m
🤔 Task Seq	uence	
Task Sequence Computer Details	Select a task sequence to execute on this computer.   Select a task sequence to execute on this computer.   ComCapture Windows 8.1 X64  ComWindows 8.1 X86	

e) **Computer Details** : Sélection une option. Si le choix **Join a domain** est coché, l'ordinateur sera automatiquement joint au domaine grâce aux personnalisations effectuées sur le fichier **customsetting.ini** 

14	Windows Deploymer	nt Wizard	×
r Computer I	Details	Alt	
Task Sequence			
Computer Details	Computer name:	MININT-H389HAK	
Move Data and Settings	<b>N</b> 2		
Locale and Time	Join a <u>d</u> omain.		
Applications	Domain to join:		1
BitLocker	Organizational Unit:		
Ready			
	User Na <u>m</u> e:	MDT-Depl	
	Password:		
	Doma <u>i</u> n:	LABO	
	loin a workgroup		
	Son a workgroup.	Freeze and	-
	Wor <u>k</u> group:	WORKGROUP	

f) **Move Data And Settings**: Sélectionner si l'on souhaite le transfert des données et paramètres, créer avec l'outil **USMT**.

14	Windows Deployment Wizard	×
🧢 Move Data	and Settings	
<u>Task Sequence</u> Computer Details	Move data and settings from a previous version of Windows?	
Move Data and Settings	Do not move user data and settings.	
User Data (Restore) Locale and Time Applications	Install a new operating system without retaining any data or settings from any existing operating systems.	
Capture Image BitLocker	Keep existing partitions (do not format or partition)	
Ready	O Move user data and settings.	
	Capture all the user data and settings from an existing operating system on the computer and restore them into the new operating system.	Ċ

g) User Data Restore : Sélectionner Specify a location et entrer le chemin du dossier, si vous voulez restaurer les données de l'utilisateur. Sinon laisser la première option cochée.

14	Windows Deployment Wizard
/ User Data	(Restore)
Task Sequence Computer Details Move Data and Settings	Specify whether to restore user data.
User Data (Restore)	This is not a replacement computer, so there are no user data and settings to restore.
Locale and Time Applications Capture Image BitLocker Ready	<ul> <li>Specify a location.</li> <li>Restore user data and settings from a network location created from a different machine.</li> <li>Location:</li> </ul>
	(Full network path to previously saved USMT data files).

h) **Product Key**: Sélectionner l'option souhaitée. Se munir d'un numéro de licence du Windows déployé.



i) Local and Time : sélectionner le langage et le fuseau horaire



j) **Applications** : sélectionner les logiciels qui seront installées durant la tache de postinstallation d'une séquence de taches.

	115	
Task Sequence Computer Details Move Data and Settings User Data (Restore) Product Key Locale and Time Applications Administrator Password Capture Image BitLocker Ready	Select one or more applications to install.	

k) Administration Password : Entrez le mot de passe du compte d'administrateur local en clair. Si cette information n'est pas mentionnée, MDT conservera le mot de passe défini dans la base de compte locale du système installé. Autrement dit, pour une distribution originale Microsoft, le mot de passe est vide, mais pour une image de référence, le mot de passe peut-être défini durant la séquence de fabrication préalable à sa capture.



I) Specify whether to capture an image : Sélectionner la dernière option

4	Windows Deployment Wizard	×
🧢 Capture Im	nage	
Task Sequence Computer Details Move Data and Settings User Data (Restore) Locale and Time Applications	Specify whether to capture an image. Capture an image of this reference computer. Specify the UNC path where the image should be stored and the file name to use. Location:	
Capture Image	\\\WDS-MDT\DeploymentShare\Captures	
BitLocker Ready	File name: DEPL-W7X64U.wim	
	<ul> <li><u>Sysprep this computer.</u> Initiate Sysprep for the operating system, but do not capture an image (useful when generating a VHD).</li> <li><u>P</u>repare to capture the machine. Copy the needed Sysprep files to the proper location, but do nothing else.</li> </ul>	
	Do not capture an image of this computer This is a normal deployment, so an image does not need to be captured.	

## 21. Résumé de fin de déploiement

Lorsque l'image est bien optimisée, on peut mettre 15 minutes pour un déploiement. Cela dépend, entre autres de la taille de l'image WIM que vous déployez.

- Légende : Ecran Blanc = Aucune erreur, Jaune = Avertissement, Rose = Erreur critique

a) On a déployé avec succès une image de Windows 10 personnalisée.



## 22. Personnalisation d'une image de référence (master)

Lorsque le déploiement est terminé, on a un poste client avec Windows 10 installé et fonctionnel. Pour aller plus loin, on peut créer une image d'installation personnalisée au format **.WIM**.

Celle-ci sera créer dans le dossier X:\DeploymentShare\$\captures\xxxx.wim. Cette image est une copie du fichier install.wim du DVD d'installation avec tous les réglages que l'on aura intégrés.

- a) Création de la séquence de tâches Sysprep and Capture
- b) Paramétrage du poste client
- c) Création de la capture

#### 23. Création de la séquence de tâche Sysprep and Capture

a) Dans la console **Deployment Workbench**, dans le dossier **Deployment Share**, effectuer un clic droit sur **Task Sequence** 

- b) Sélectionner New Task Sequence
- c) General Settings : donner un id (0002) et un nom (sysprep and capture) pour la tâche
- d) Select Template : choisir le modèle Sysprep and Capture dans la liste
- e) Select OS : choisir l'OS Windows 10 Pro x64 dans la liste
- f) Specify Product Key : sélectionner la première option, pour une installation sans clé.

g) **OS Settings** : donner un nom utilisateur, son organisation et la page d'accueil d'Internet Explorer

h) **Admin Password** : donner un mot de passe pour l'administrateur local. Si on choisit l'autre option, le mot de passe de l'administrateur local sera demandé lors du déploiement.

i) Summary : reprend tous les choix précédemment saisis. Cliquer sur Suivant.

- j) Une fois terminé on a la tâche qui apparait dans notre console Deployment Workbench
- k) Mettre à jour le Deployment Share

#### 24. Paramétrage du poste client

- a) Vérifier que le poste est bien dans un groupe de travail
- b) Paramétrer la session utilisateur (fond d'écran, icône, bureau...)
- c) Installer tous les logiciels souhaités

## 25. Création du Sysprep et la capture

- a) Se mettre sur le poste client
- b) Ouvrir la fenêtre Exécuter, via le menu démarrer
- c) Entrer le texte \\nomduserveur\deploymentshare\$\LiteTouch.vbs
- d) Entrer les identifiants administrateur du serveur

e) L'assistant d'installation démarre. Suivre les étapes comme pour le déploiement classique. Une fois l'assistant démarré, choisir l'option de capture de la machine

f) Renseigner les paramètres d'authentification du serveur WDS



i) Sélectionner la première case à cocher et renseigner le dossier de capture et le nom de l'image

4	Windows Deployment Wizard
/ Capture Im	nage
Task Sequence Computer Details Move Data and Settings User Data (Restore) Locale and Time Applications	Specify whether to capture an image. Capture an image of this reference computer. Specify the UNC path where the image should be stored and the file name to use. Location:
Capture Image	\\\WDS-MDT\DeploymentShare\Captures
BitLocker	File name:
Ready	DEPL-W7X64U.wim
	<ul> <li>Sysprep this computer.</li> <li>Initiate Sysprep for the operating system, but do not capture an image (useful when</li> </ul>

j) Laisser la coche **Do not enabled BitLocker for this computer** sélectionner.

Windows Deployment Was	ed		*		
/ BitLocker					
Task Sequence Computer Details Move Data and Settings User Data (Restore) Product Key Locale and Time Administrator Password	Specify the BitLocker configuration. BitLocker can be enabled to provide an additional level of da Do not enable BitLocker for this computer.	ta security for this computer.			
Electron	O Enable billocker.				
Depty .	Enable BitLocker using TPM only.				
reed	Enable BitLocker using TPM and Pin.				
	Enable BitLocker using TPM and a startup key.	Post Alia Gabler 💙			
	Enable BitLocker using only an External Startup Key	Find Available 👻			
	Choose where to store the Recovery Key.				
	In Active Directory				
	Do not create a recovery key. (Not recommended)				
	Wait for Bitlocker Encryption to complete on all drive	es before continuing.			

i) Le processus de capture d'image se lance

j) La capture s'effectue. Sur le serveur la capture est en cours et le fichier .**WIM** grossit petit à petit. En fonction de la taille de l'image, cette opération peut prendre du temps

## 26. Ajouter l'image d'installation dans WDS

L'image de boot a été précédemment générée via MDT, sélectionner l'image depuis le chemin **E:\DeploymentShare\Boot\** et ajouter l'image avec les paramètres par défaut.

a) Ouvrir le Service de déploiement Windows

#### b) Faire un clic droit sur Image de démarrage

Services de déploiement Windows Fichier Action Affichage ?				1	-	۵	×
🔹 Services de déploiement Windows	Images de déinarrage 2 image(s) de démanage						
Serveurs     BSRV2016     SRV2016     SRV2016	Nom de l'image Microsoft Windows 10 Pro x64	Architecture	État En ligne	Taille décompressée 1826 Mo		Date 23/06/201	8 13:54
> Images de démanage Priphériques en attente	Capturer une image Windows	#64	Enlighe	1826 Mo	- 3	24/06/201	8 22:56

#### c) Sélectionner Ajouter une image de démarrage

Services de déploiement Windows Fichier Action Affichage 7     Provent ProventProvent ProventProvent Provent Provent Provent Provent Provent Prov					-		×
🔹 Services de déploiement Windows	Images de démarrage - 2 image[s] de démarrage						
· III Serveurs     · III Serveurs     · III Images d'installation     · III Images d'installation	Nom de l'image Microsoft Windows 10 Pro x64 Capturer une image Windows	Architecture 164 164	État En ligne En ligne	Taille décompressée 1826 Mo 1826 Mo		Date 23/06/201 24/06/201	8 15:54 8 22:56
P Ajouter une image de démanage P Affichage	÷						

k) Sélectionner le chemin de l'image LiteTouchPE\_x64.wim générer précédemment



I) Entrer un nom et une description de l'image

Fichier Action Affichage	7			
Services de déplaiement W Serveurs SRV2016 SRV2016 Mages d'installu Mages de dému	Assistant Ajout d'images Métadocnées d'image	×	Taille décompressée 1826 Mo 1826 Mo	Date 23/06/2018 15:54 24/06/2018 22:56
<ul> <li>Périphériques et</li> <li>Périphériques di</li> <li>Transmission pa</li> <li>Pilotes</li> <li>Périphériques de préinc</li> </ul>	Entrez un nom et une description pour l'image suivante : « Life Touch Windows PE (x64) » Nom de l'image : Entretourbet Windows PE (x64) Description de l'image Life Touch Windows PE (x64) Architecture de l'image ; x64			

m)Une fois l'image de boot intégré à WDS, nous sommes fin prêts à démarrer notre déploiement.

## 27. Conclusion

Pour un déploiement efficace et selon l'infrastructure du réseau, on choisira le déploiement Windows sans assistance ou le déploiement avec une image de référence selon notre besoin.

	Avantages	Inconvénients
Installation	- rapide à mettre en place	- connaitre les paramètres
Windows sans	- facilité de mise à jour système	d'installs silencieuses des
assistance	- facilité de mise à jour logiciels	logiciels
	- choix de la version de	- pas de profil utilisateur
	Windows	personnalisé
Déploiement	- profil utilisateur personnalisé	- préparation d'un poste client
avec une image	- installation des logiciels facilité	pour chaque version de
de référence	- intégration des drivers	Windows
	- intégration des mises à jour	- création d'une image de
	- déploiement rapide	référence à chaque mise à jour