Installer un serveur WDS en mode autonome



Mon serveur dispose également du **service DHCP installé et actif** *(est nécessaire pour l'utilisation des services de déploiement)* dont voici la configuration :

Étendue du sous réseau N°: 192.168.3.0/24		
Adresse début	192.168.3.20	
Adresse fin	192.168.3.200	
Masque	255.255.255.0	
Durée du bail	8 jours	
Options DH	CP d'étendue	
Nom	Valeur	
Routeur	192.168.3.1	
Options DH	CP de serveur	
Nom	Valeur	
Serveur DNS	8.8.8.8	

Je n'ai **pas de serveur DNS** dans mon infrastructure, j'utilise donc celui de Google qui a pour IP 8.8.8.8.

Info + : Pour rappel, le service DHCP sert à donner automatiquement aux machines d'un réseau qui el la demande, une configuration réseau complète (adresse IP, masque, passerelle, DNS...). Pour savoir comment déployer ce service, voir l'article suivant : <u>Installation et Configuration du service DHCP sou</u> <u>Windows</u>

Pour utiliser les services de déploiement Windows, <u>il est préférable d'avoir un second</u> <u>disque dur</u> (ou à minima une seconde partition) pour stocker les fichiers propres au service. Mon serveur dispose donc d'un **second disque dur qui sera utilisé par le service WDS**. Si vous travaillez sur des machines virtuelles, pensez bien à ajouter un second contrôleur de stockage à votre VM serveur et à l'initialiser.

🐨 Gestion des disques - 🗆 🗙						×				
Fichier Action Affichage ?										
🗢 🔿 🗔 🛛	Þi 🔎	2 🔒 🔎	3							
Volume		Disposition	Туре		Système de	Statut	Capacité	Espace li	% libre	25
🛲 (Disque 0 partiti	on 2)	Simple	De bas	e		Sain (Parti	99 Mo	99 Mo	100 %	
🛲 Récupération		Simple	De bas	e	NTFS	Sain (Parti	499 Mo	72 Mo	14 %	
🛲 System (C:)		Simple	De bas	e	NTFS	Sain (Dém	49,40 Go	39,38 Go	80 %	
🔲 WDS (E:)		Simple	De bas	e	NTFS	Sain (Parti	49,98 Go	49,89 Go	100 %	
<										>
Dicauo 0										^
De base 49,98 Go En ligne	Récupér 499 Mo I Sain (Par	r ation NTFS tition OEM)		99 M Sain	lo (Partition du sy:	System (C:) 49,40 Go NT Sain (Démar	FS rer, Fichier d'écha	nge, Vidage	sur incide	E
Disque 1 De base 49,98 Go 49,98 Go En ligne Sain (Partition principale)										
📕 Non alloué 📕 🖡	Partition p	rincipale								

Bien le contexte est posé maintenant, allons-y ! 😎

Si vous avez installé le service DHCP, vous savez déjà qu'il faut aller dans

le **gestionnaire de serveur** et cliquer sur « **Ajouter des rôles ou des fonctionnalités** » pour ajouter un service. Je ne vais donc pas le répéter ici.

Sachez juste que vous pouvez aussi installer le rôle WDS via **Powershell** avec la commande suivante :

Instal	l-WindowsFeat	ure wds-deplo	yment -includemanagementtools
Windows	PowerShell		
Copyrig	ht (C) Microsof	Corporation.	Tous droits réservés.
PS C:∖U	sers\Administrat	ceur> Install-W	indowsFeature wds-deployment -includemanagementtools
Success	Restart Needed	Exit Code	Feature Result
True	No	Success	{Services de déploiement Windows, Outils d
PS C:∖U	sers\Administrat	teur≻ _	

Si vous êtes passé par l'installation en mode graphique, à la page d'ajout des rôles, **cochez la case « Service de déploiement Windows ».**

📥 Assistant Ajout de rôles et de fo	nctionnalités	- 🗆 X
Sélectionner des	rôles de serveurs	SERVEUR DE DESTINATION SRV-WDS
Avant de commencer	Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélecti	ionné.
Type d'installation	Rôles	Description
Sélection du serveur	Attestation d'intégrité de l'appareil	Les services de déploiement
Rôles de serveurs	Hyper-V	Windows fournissent des moyens
Fonctionnalités	Serveur de télécopie ✓ Serveur DHCP (Installé)	rapidement et à distance des
Confirmation	Serveur DNS	systèmes d'exploitation Windows sur
Résultats	 Serveur Web (IIS) Service Guardian hôte Services AD DS Services AD LDS (Active Directory Lightweight Dire Services AD RMS (Active Directory Rights Manage Services da Cativation en volume Services d'impression et de numérisation de docur Services de certificats Active Directory Services de déploiement Windows Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installe Services WSUS (Windows Server Update Services) 	des ordinateurs via le réseau.
	< Précédent Suivant >	> Installer Annuler

A la demande d'ajout des fonctionnalités, cliquez le bouton « **Ajouter des fonctionnalités** ».

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	×
Ajouter les fonctionnalités requises pour Services déploiement Windows ?	de
Les outils suivants sont requis pour la gestion de cette fonctionnalité, mais ils ne doivent pas obligatoirement être in sur le même serveur.	stallés
 Outils d'administration de serveur distant Outils d'administration de rôles [Outils] Outils des services de déploiement Windo 	ws
 Inclure les outils de gestion (si applicable) 	
Ajouter des fonctionnalités Ar	nuler

Cliquez ensuite sur Suivant. Nous n'avons pas besoin d'ajouter de fonctionnalités puisque c'est déjà fait. Cliquez de nouveau sur Suivant. L'assistant vous présente le rôle que vous vous apprêtez à installer ainsi que quelques conseils.

눰 Assistant Ajout de rôles et de	fonctionnalités	_		×
WDS		SERVEUR DE	DESTINATI SRV-W	ON /DS
Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités WDS Services de rôle Confirmation Résultats	 Vous pouvez utiliser les services de déploiement Windows pour installer et cont d'exploitation Microsoft Windows à distance sur des ordinateurs compatibles Pl déploiement Windows remplacent les services d'installation à distance (RIS) et f déploiement rapides de Windows. Le composant logiciel enfichable MMC Servi Windows permet de gérer tous les aspects des services de déploiement Window déploiement Windows offrent également aux utilisateurs finaux un environnem l'installation de Windows. À noter : L'utilisation du serveur de déploiement nécessite que les services DHCP et DI sur votre réseau. Le serveur de transport ne nécessite aucun rôle ou service s deux services nécessitent une partition NTFS pour le stockage de fichier. Avant de commencer, vous devez configurer les services de déploiement Win l'Assistant Configuration des services de déploiement Windows ou WDSUtil.e également ajouter au moins une image de démarrage et une image d'installa d'images. Pour installer des systèmes d'exploitation Windows à partir d'un serveur des Windows, les ordinateurs clients doivent être compatibles PXE ou vous devez Windows Server 2008 R2 de l'environnement de préinstallation Windows (Windows Vintows) 	igurer les sy KE. Les servi acilitent l'ac ces de déplé ws. Les servi ent cohéren VS soient di upplémenta idows en ex ixe. Vous de stion dans le services de o : utiliser la v ndows PE).	vstèmes ces de loption e piement ces de it avec sponible: ire. Ces écutant vrez e magasir déploiem ersion	t le s
	< Précédent Suivant >	staller	Annule	er

Laissez cocher les deux services de rôles associés à WDS. Pour chacun vous avez une description de son utilité dans la partie de droite.

📥 Assistant Ajout de rôles et de fo	onctionnalités	– 🗆 X
Sélectionner des Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités WDS Services de rôle Confirmation Résultats	SERVEUR DE DESTINATION SRV-WDS pour Services de déploiement Windows Description Le serveur de déploiement fournit toutes les fonctionnalités des Services de déploiement Windows, qui vous permettent de configurer et d'installer à distance les systèmes d'exploitation Windows. Avec les Services de déploiement Windows, vous pouvez créer et personnaliser des images, et les utiliser ensuite pour réinitialiser des ordinateurs. Le serveur de déploiement dépend des composants de base du serveur de	
		transport.
	< Précédent Suiva	ant > Installer Annuler

Et pour terminer, vous pouvez cliquer sur Installer.

📥 Assistant Ajout de rôles et de fo	nctionnalités	_		×			
Confirmer les séle	ections d'installation	SERVEUR DE	DESTINATI SRV-W	ON /DS			
Avant de commencer Type d'installation	Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.						
Sélection du serveur	Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire						
Rôles de serveurs	Rôles de serveurs II se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administratic cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez			ur			
Fonctionnalités	fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher.						
WDS	Outils d'administration de serveur distant						
Services de rôle	Outils d'administration de rôles						
Confirmation	Outils des services de déploiement Windows						
Résultats	Services de déploiement Windows						
	Serveur de déploiement						
	Serveur de transport						
	Exporter les paramètres de configuration Spécifier un autre chemin d'accès source						
	< Précédent Suivant >	nstaller	Annule	er			

Après quelques secondes, le rôle aura été ajouté au serveur. Vous pouvez fermer l'assistant d'installation de rôles et de fonctionnalités.

0	Installation de fonctionnalité
	Installation réussie sur SRV-WDS.

La **console de gestion des services de déploiement** Windows sera disponible via la section « **Outils** » du gestionnaire de serveur ou dans les **outils**

d'administration disponibles en tuile dans le Menu Démarrer. Il est également possible d'exécuter directement « **WdsMgmt.msc** ».



Voici un aperçu de la console de gestion des services de déploiement Windows :

🝨 Services de déploiement Windows	- 0	×
Fichier Action Affichage ?		
🦛 🔿 📊 🖸 🖬		
🝨 Services de déploiement Windows	Services de déploiement Windows	
> E Serveurs		^
Périphériques de préinstallation	Services de déploiement Windows	
	Les services de déploiement Windows vous aident à déployer les systèmes d'exploitation Windows sur le réseau.	;
	Le composant logiciel enfichable MMC (Microsoft Managemen Console) permet de gérer et de configurer les services de déploiement Windows. Vous pouvez effectuer des tâches comm l'ajout d'images, la configuration des transmissions par multidiffusion et la configuration des propriétés du serveur. Vou pouvez aussi gérer votre serveur via l'outil de ligne de command WDSUTIL. Pour plus d'informations, appuyez sur la touche F1. Pour gérer un serveur depuis ce composant logiciel enfichable, vous devez d'abord ajouter ce serveur. Pour cela, cliquez avec le bouton droit sur le nœud Serveurs, puis cliquez sur Ajouter un	t s le
< >		~

Cliquez sur le nœud « **Serveurs** » sur la gauche de la console et sur le **nom de votre** serveur.

🙅 Services de déploiement Windows	-		×
Fichier Action Affichage ?			
← 🔶 📶 🔯 🔢 🖬			
🝨 Services de déploiement Window SRV-WDS			
 Serveurs SRV-WDS Périphériques de préinstallatic Les services de déploiement Windows ne configurés Ce serveur n'est pas configuré. Pour le configurer, cli bouton droit sur le serveur, puis cliquez sur Configur Vous devez être un administrateur local pour effectue 	sont pa quez av er le ser er cette	is rec le veur. tâche.	

Comme le prouve le message qui s'affiche, l'installation du rôle WDS nécessite tout de même la **configuration du service.**

Eh bien configurons alors ! 🕮

Faites un **clic droit sur le nom de votre serveur** et cliquez ensuite sur « **Configurer le serveur** ».



L'assistant de configuration nous informe des **conditions nécessaires au bon fonctionnement des services de déploiement** Windows.

Assistant Configuration des services de déploiement Windows	\times
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.	
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

Dans notre cas, nous allons dire que les conditions sont remplies :

- Le serveur sera **autonome** (pas de dépendance avec AD)
- Le service DHCP est configuré et actif sur le réseau
- Le service **DNS ne sera pas utile** et le rôle DNS n'est pas installé sur le serveur
- Les données de WDS seront stockées sur le disque E du serveur qui a été préalablement formaté en NTFS, dans un dossier dédié que j'ai nommé de façon très originale : WDS. ⁽¹⁾

Une fois encore, **je ne dispose pas d'un domaine Active Directory et les services AD DS ne sont pas installés sur ma machine**. Heureusement, il est possible de configurer le serveur en mode « **autonome** ». Il fonctionnera donc **indépendamment de l'AD**. Cochez la case « **Serveur autonome** ».

🝨 Assistant Configuration des services de déploiement Windows	×
Options d'installation	
Sélectionnez l'une des options suivantes :	
O Intégré à Active Directory	
Ce serveur est membre d'un domaine AD DS ou c'est un contrôleur de domaine pour un domaine AD DS.	
Serveur autonome	
Configurez le serveur de telle sorte qu'il soit autonome et qu'il fonctionne indépendamment d'Active Directory.	
< Précédent Suivant >	Annuler

Cliquez sur **Parcourir** et indiquez l'endroit sur le serveur où vous souhaitez que les services de déploiement stockent les informations nécessaires à leur fonctionnement.

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 :	
E:\WDS Parcourir	
< Précédent Suivant >	Annuler

Info ++ : Si vous avez le message d'erreur	suivant lors du choix du chemin d'accès
--	---

Erreur de	configuration du serveur	×
8	La syntaxe du nom de fichier, de répertoire ou de volume est incorrecte.	
	ОК	

...rendez-vous dans les propriétés de la carte réseau du serveur et vérifiez que la case « Partage de fic et d'imprimantes Réseaux Microsoft » est bien cochée.

	~
	~
>	
	>

Dans la fenêtre de configuration du serveur DHCP, laissez cocher les deux options.

Des configurations sur le service DHCP seront ajouter automatiquement pour permettre

« l'amorçage PXE », plus simplement appelé « boot PXE ».

<u>Info +</u> : Le boot PXE permet à une machine de démarrer depuis le réseau en récupérant l'image d'un système d'exploitation qui se trouve sur un serveur. C'est donc évidemment très étroitement lié au se WDS...

🝨 Assistant Configuration des services de déploiement Windows	×
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 configurez manuellement l'option 60 DHCP ainsi que la classe de foumisseur L'Assistant 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 :	
✓ Ne pas écouter sur les ports DHCP et DHCPv6	
Configurer les options DHCP pour le service DHCP du proxy	
< Précédent Suivant >	Annuler

La dernière étape consiste à définir le **comportement du serveur WDS lorsqu'il recevra les requêtes des clients**. Il peut soit les **ignorer** et ne pas répondre, soit répondre **seulement aux clients connus**, soit aux **clients connus et inconnus**.

Dans notre cas, **cochez la case « Répondre à tous les ordinateurs clients »**. Vous pouvez cocher la case en dessous si vous souhaitez approuvez en amont les clients. Dans ce cas, les ordinateurs seront listés dans la partie « **Périphériques en attentes** »

de la console WDS et il faudra **manuellement les autoriser** à utiliser le service de déploiement.

🔹 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

Le service WDS sera alors en cours de configuration. Une fois la progression achevée, vous pouvez fermer l'assistant de configuration des services.

A ce stade, le serveur a bien été configuré mais **le service n'a pas encore démarré**. Nous pouvons le voir grâce à la présence d'une **icône noire sur le nom du serveur**.



Pour le lancer, faites un clic droit sur le nom du serveur, cliquez sur « **Toutes les tâches** » et ensuite sur « **Démarrer** ».

🝨 Services de déploiement Windows						×
Fichier Action Af						
🗢 🔿 🙍 🗔	ì 🔒 🖬					
🝨 Services de déploie	ement Window SRV-WDS					
Serveurs	Nom					
> Périphéric	Propriétés Supprimer le serveur		tallation émarrage s en attente			
	Toutes les tâches	>	Démarrer Arrêter Redémarrer			
	Affichage	>				
	Actualiser Exporter la liste					
	Aide		-			
<	>		_			
Contient les opérations pouvant être effectuées sur l'élément.						

Lorsque les services seront lancés, une fenêtre d'information s'affichera à l'écran.

Serveur		×
i	Les services de déploiement Windows ont été démarrés correctement.	
	ОК	

Nous pouvons voir que **le service est désormais actif** grâce à la présence d'une **icône verte** à côté du nom du serveur.



<u>Info ++</u> : Si les services de déploiement ne démarrent plus <u>après</u> avoir ajouter une image d'installation <u>lors du déploiement vous ne voyez pas votre image d'installation (</u>étapes suivantes de ce tuto), le problème vient 99% du temps du fait que votre fichier d'installation personnalisée .wim est corrompu en être sûr, supprimez votre image d'installation personnalisée de la console WDS et ajoutez à la plac celle située dans l'ISO d'un Windows 10 officiel que vous trouverez dans le dossier Sources, fichier install.wim et testez de nouveau le démarrage des services de déploiement et le déploiement lui mên cela fonctionne, il faudra recommencer votre image, ou tout du moins sa capture car il y a pu avoir un couac lors de la capture...

Notre service WDS est désormais installé et configuré ! Si vous allez dans le dossier sur votre second disque dur, vous trouverez l'arborescence suivante, créée automatiquement lors de la configuration des services de déploiement :



Afin de fonctionner, il faut **ajouter dans la console de gestion du service des images au format « .wim »**. Ces images sont des **systèmes d'exploitation « généralisés »** qui pourront par la suite être déployés sur d'autre machine.

------> Pause ! Explications très rapides car ce n'est pas le sujet traité dans cet article :

L'image d'un OS généralisé est en quelques sortes l'**image d'une installation personnalisée d'un système Windows** qui pourra être installé sur des postes de travail différents de celui où l'image a été créé. On parle de **machine « modèle » ou « master** ».

Imaginez un ordinateur sur lequel vous installez Windows 10. Vous le **configurez à votre goût**, vous installez les **logiciels** que vous voulez dessus, etc... Cet ordinateur sera donc le modèle qui servira à beaucoup d'autres.

Vous allez **copier le système d'exploitation sur lequel vous avez installé ce que vous voulez** et vous allez l'installer sur d'autres ordinateurs. La généralisation d'une image **permet de rendre chaque machine unique** en effaçant quelques informatiques spécifiques dont le **SID**, l'identifiant de sécurité, entre autres. Si vous voulez en savoir

plus, faites quelques recherches sur la notion « **sysprep** » 🥮 .

<u>Info ++</u> : **Rappel** : Cet article ne détaillera pas comment produire une image de déploiement personna seulement l'installation et la configuration du service WDS. Pour illustrer le bon fonctionnement, les fichiers de l'ISO officielle de Windows 10 entreprise seront utilisés, à vous d'adapter à vos besoins.

–> Fin de la pause ! On reprend !

Dans notre console WDS, nous allons nous intéresser à 2 parties pour rester simple : **images d'installation et images de démarrage.**



Commençons par l'image de démarrage.

L'image de démarrage va servir comme son nom l'indique à **démarrer l'installation**, à « **booter** », ou plus **précisément à lancer l'installateur de Windows** qui permettra par

la suite d'installer le système d'exploitation lui-même. 😂

Nous allons prendre celle qui se trouve sur un ISO de Windows car autant utiliser ce qui est déjà fait *(et bien fait !)*. En résumé, nous n'avons **pas besoin de créer nous-mêmes une image de démarrage** car Microsoft l'a fait pour nous.

Dans votre serveur, insérez un CD d'installation d'un OS Windows *(le fichier ISO)*. Je vais utiliser ici l'ISO de Windows 10 Entreprise version 2004. Si vous allez dans « **Ce PC** », vous devrez donc avoir un peu près ceci :



Dans la console de gestion du service WDS, faites un clic droit sur le nœud « **Images de** démarrage » et cliquez sur « **Ajouter une image de démarrage** ».



Cliquez sur **Parcourir** et recherchez le fichier « **boot.wim** » <u>présent sur le CD</u> <u>d'installation de Windows</u> 10 qui a été inséré dans le serveur. <u>Ce fichier se situe dans</u> <u>le dossier « Sources » du CD</u>.

🝨 Assistant Ajout d'images 🛛 🕹
Fichier image
Entrez l'emplacement du fichier image Windows contenant les images à ajouter.
Emplacement du fichier :
D:\sources\boot.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.
Informations complémentaires sur les images et les types d'images
< Précédent Suivant > Annuler

Donnez un nom à l'image de démarrage en cours d'ajout dans WDS. (*Si possible, donnez des noms un peu plus parlant que les miens…)*

🝨 Assistant Ajout d'images		×
Métadonnées d'image		1
Entrez un nom et une description pour l'image suivante :		
« Microsoft Windows Setup (x64) »		
Nom de l'image :	_	
Boot Windows Setup		
Description de l'image :		
Boot Windows Setup]	
Architecture de l'image : x64		
< Précédent	Suivant >	Annuler

Si toutes les informations sont conformes, vous pouvez **valider l'import** en cliquant sur Suivant.

🝨 Assistant Ajout d'images	×
Résumé	I
Vous avez sélectionné les images suivantes	
Groupe d'images : Images de démarrage	
Fichier image : D:\sources\boot.wim	
Images sélectionnées :	
Nom Boot Windows Setup	
Pour modifier votre sélection, cliquez sur Précédent. Pour ajouter les images sélectionnées sur le serveur, cliquez sur Suivant.	
< Précédent Suivant >	Annuler

L'ajout de l'image de démarrage sélectionnée est en cours. Le fichier boot.wim étant très léger, l'import sera très rapide.

🝨 Assistant Ajout d'images			×
Progression de la tâche			\$
Ajout de l'image de démarrage			
Ajout de l'image 1 de 1 (Boot Windows Set	up)		
	< Précédent	Teminer	Annuler

Une fois l'opération terminée, vous pouvez cliquer sur **Terminer**.

🝨 Assistant Ajout d'images		×
Progression de la tâche		
Cette opération est terminée		
Les images sélectionnées ont été ajoutées	au serveur.	
	< Précédent Terminer	Annuler

L'image de démarrage sera alors disponible dans la console de gestion de WDS.

🝨 Services de déploiement Window	S		_		×
Fichier Action Affichage ?					
🗢 🔿 🞽 🖬 🖬					
🝨 Services de déploiement Windows	Images de démarrage	1 image(s) o	de démarrage		
Serveurs	Nom de l'image	Architectur	e État	Taille déco	ompress
Images d'installation	🕎 Boot Windows Setup	х64	En ligne	1819 Mo	
> 🖾 Images de démarrage					
> 📑 Périphériques en attent					
> Périphériques de préins					
> 📑 Transmission par multi					
> 🖳 Pilotes					
> 🙀 Périphériques de préinstallatio					
< >	<				>

OK parfait donc là on peut démarrer l'installation. Mais on installe quoi ? 👻

Et bien une image... d'installation ! C'est-à-dire l'image du système d'exploitation que vous avez personnalisé et transformé en fichier .wim (Etape qui, je le répète encore une fois, ne sera pas abordée ici).

Si vous avez votre propre image d'installation .wim, copiez là sur le serveur dans l'emplacement de votre choix. Si ce n'est pas le cas, faites comme moi et prenez celle de l'ISO de Windows appelée « **install.wim** » qui se trouve sur le CD dans le dossier Sources.

<u>Info +</u> : Vous pouvez copier le fichier install.wim d'un ISO de Windows sur votre machine. Pour cela, al dans Ce PC, faites un clic droit sur le DVD de Windows et cliquez sur Ouvrir. Vous pouvez parcourir l'IS

comme n'importe quel dossier sans exécuter son contenu et ainsi récupérez le fichier install.wim dar dossier Sources.

Toujours dans la console de gestion de WDS, faites cette fois-ci un clic droit sur « **Image** d'installation » et cliquez sur « Ajouter une image d'installation ».



Il faut **créer un groupe d'image** pour stocker notre image d'installation. Donnez un nom à ce groupe.

🝨 Assistant Ajout d'images	×
Groupe d'images	
Cet Assistant ajoute une image d'installation image d'installation et d'une image de déma l'environnement PXE (Pre-Boot Execution) e	à votre serveur. Ce serveur doit disposer d'une rrage pour pouvoir démarrer un client via t installer un système d'exploitation.
Un groupe d'images partage une sécurité et le groupe pour l'image d'installation à ajoute	des ressources de fichiers communes. Indiquez r.
Sélectionner un groupe d'images existant	\sim
Créer un groupe d'images nommé	W10EntEval
	< Précédent Suivant > Annuler

Ensuite, cliquez sur Parcourir et **recherchez le fichier d'installation .wim** que vous avez copié précédemment sur le serveur.

🝨 Assistant Ajout d'images	×
Fichier image	
Entrez l'emplacement du fichier image Windows contenant les images à ajo	uter.
Emplacement du fichier :	
E:\WDS\install.wim	arcourir
Remarque : les images d'installation et de démarrage par défaut (Boot.wim e Install.wim) sont présentes sur le DVD d'installation dans le dossier \Sources Informations complémentaires sur les images et les types d'images	s.
< Précédent Suivant >	Annuler

Les versions du système d'exploitation contenues dans le fichier d'installation .wim seront listées par l'assistant. Là mon fichier ne contient qu'une seule version. Je vous conseille de **décocher la case « Utiliser le nom et la description par défaut... » pour attribuer vous-même un nom à cette image**.

🝨 Assistant Ajout d'images			×
Images disponibles			
Le fichier que vous avez spéci images que vous voulez ajoute	ifié contient les images su er sur le serveur.	uivantes. Sélectionnez l	es
Nom	Architecture	Description	
Windows 10 Enterprise E	valuation x64	Windows 10 Enterprise	e Evaluat
<			>
Utiliser la description et le n	iom par défaut de chacu	ne des images sélection	inées
	< Précéd	lent Suivant >	Annuler

Attribuez-lui un nom reconnaissable. Lors du déploiement, il faudra choisir entre toutes les images d'installation disponible sur le serveur WDS. Par exemple, vous pouvez avoir une image pour le service Compta, une autre pour la Logistique... Il est donc préférable que chaque image soit clairement identifiable. Vous pouvez également saisir une description.

🝨 Assistant Ajout d'images		\times
Métadonnées d'image		
Entrez un nom et une description pour l'image suivante :		
« Windows 10 Enterprise Evaluation »		
Nom de l'image :	_	
W10Ent20.04		
Description de l'image :		
W10Ent20.04]	
Architecture de l'image : x64	-	
< Précédent	Suivant > Annule	r

Si toutes les informations sont conformes, vous pouvez **valider l'import** en cliquant sur Suivant.

🝨 Assistant Ajout d'images	×
Résumé	
Vous avez sélectionné les images suivantes	
Groupe d'images : W10EntEval	
Fichier image : E:\WDS\install.wim	
Images sélectionnées :	
Nom W10Ent20.04	
Pour modifier votre sélection, cliquez sur Précédent. Pour ajouter les images sélectionnées sur le serveur, cliquez sur Suivant.	
< Précédent Suivant >	Annuler

L'ajout de l'image de d'installation sélectionnée est en cours. Un fichier d'image d'installation étant assez lourd, **l'import pourra prendre plus ou moins de temps selon les personnalisations** que vous avez effectuées.

🝨 Assistant Ajout d'images			×
Progression de la tâche			
Ajout d'images Windows			
Ajout de l'image 1 de 1 (W10Ent20.04)			
	< Précédent	Terminer	Annuler

Une fois l'opération terminée, l'image d'installation sera disponible dans la console WDS.



C'est terminé, les services de déploiement Windows sont désormais prêts ! **On teste** ça ?

Alors pour tester l'installation sur une machine de ma fausse image de Windows 10 personnalisée, j'ai simplement créé une nouvelle machine virtuelle vide que j'ai défini dans mon logiciel de virtualisation sur le même réseau que le serveur.

<u>Info +</u> : Sur virtualbox, mettre la VM vide dans le même « Réseau NAT » ou le même « Réseau privé » qu serveur. Pour Workstation, la mettre dans le même « vmnet ». Dans la réalité, cela revient à relier l'ordinateur au réseau à l'aide d'un câble Ethernet. L'utilisation d'un câble réseau est préférable à l'utilisation du Wifi car toutes les cartes wifi n'implémentent pas la fonction « boot PXE », c'est-à-dire démarrage depuis le réseau.

Aucun CD/DVD (ISO) n'a été mis dans la machine virtuelle qui va servir à tester WDS. C'est inutile d'utiliser un support vu que nous venons de configurer un serveur pour déployer un système d'exploitation...

Démarrez la machine virtuelle vide. **Attention, il va falloir être rapide pour faire les manipulations qui suivent !** Si vous vous loupez, pas de problème, il suffit d'éteindre la machine *(fermez la fenêtre de la VM)* et de la rallumer.

<u>Info ++</u> : Selon l'hyperviseur que vous utilisez (Virtualbox VS Workstation par exemples), il peut y avoir manipulations en moins ou différentes. Les captures d'écran qui suivent ont été réalisées sous Virtua

Dès la mise sous tension, **appuyez très rapidement sur la touche F12** du clavier pour choisir sur quel support démarré. (L'ordre de démarrage peut être réglé dans le bios de la machine.)

A l'écran de sélection, appuyez sur la touche correspondant au **démarrage LAN, PXE ou Network** selon les machines *(ici la touche de clavier de la lettre « l »)*

```
VirtualBox temporary boot device selection
Detected Hard disks:
AHCI controller:
1) Hard disk
Other boot devices:
f) Floppy
c) CD-ROM
1) LAN
b) Continue booting
```

La machine va alors rechercher si un **serveur DHCP peut lui fournir une adresse IP sur le réseau**. Si c'est bien le cas, les informations réseaux fournis au client seront affichées à l'écran, juste en dessous du copyright.

```
Intel UNDI, PXE-2.1
PXE Software Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation
Copyright (C) 2010-2017 Oracle Corporation
CLIENT MAC ADDR: 08 00 27 24 EE 41 GUID: 6DEB09A0-65CF-BA4F-9461-DCF8
CLIENT IP: 192.168.3.20 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 192.168.3.10
GATEWAY IP: 192.168.3.1
```

La machine dans la capture ci-dessus a reçu une adresse IP qui est la 192.168.3.20 du serveur DHCP qui a pour IP 192.168.3.10. **Cette IP est bien celle de mon serveur, la communication réseau est donc fonctionnelle.**

Si le serveur WDS est bien accessible sur le réseau, son adresse IP ainsi que son nom seront affichées à l'écran suivi de l'apparition du message « **Press F12 for network service boot** », pour lequel il faudra de nouveau appuyer rapidement sur F12.

Downloaded WDSNBP from 192.168.3.10 SRV-WDS Press F12 for network service boot

Le client va **télécharger localement l'image de démarrage** (boot.wim) **depuis le serveur** pour initier le lancement de l'installeur.



Une fois téléchargé, le programme d'installation de système d'exploitation va démarrer.

Démarrage du programme d'installation

Nous voyons bien que nous sommes sur les services de déploiement Windows.

75	💰 Installation de Windows	×
	Services de déploiement Windows	
	Paramètres régionaux : Français (France)	\sim
	Clavier ou méthode d'entrée : Français	\sim
	© 2020 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.	<u>S</u> uivant

Après avoir choisi les paramètres de langues *(si vous les avez laissés lors de votre préparation du master)* cliquez sur Suivant.

Vous serez invité à **saisir les identifiants de l'administrateur du serveur de déploiement** pour poursuivre. Comme nous ne possédons <u>pas de domaine</u>, il faudra saisir le nom de l'utilisateur sous la forme « **NOM_SERVEUR\utilisateur** » comme dans la capture ci-dessous :

Connexion à SRV-WE	os 🔹 🐔
	GE
Entrez votre nom d'ut ou utilisateur@domair	ilisateur au format domaine\utilisateur ne.com.
Nom d'utilisateur :	🔮 SRV-WDS \administrateur 🗸 🗸
Mot de passe :	•••••
	OK Annuler

Sélectionnez ensuite le système d'exploitation que vous souhaitez installer, c'est-àdire l'image personnalisée créée précédemment et disponible sur le serveur.

Actuellement, une seule image est disponible car le serveur est configuré comme tel. Si d'autres images d'installation sont ajoutées au serveur, elles seront ajoutées également à la sélection.

Système d'exploitation	Langue	Architecture	Date de modi
W10Ent20.04	fr-FR	хб4	13/09/2020
escription :			
escription : 10Ent20.04			
escription : '10Ent20.04			
scription : LOEnt20.04 ectionnez la lanque à ir	nstaller :		

Vous pouvez ensuite procéder au déroulement normal de

l'installation (*partitionnement*, *CGU*, *licence*...). Les configurations à faire ici dépendent des personnalisations que vous aurez choisi de faire ou d'automatiser lors de votre préparation du master (on parle dans ce cas de « fichier de réponses » donné à sysprep lors de la généralisation de l'image, je vous laisse creuser cette partie du sujet).