

WDS

INTRODUCTION

- WDS (**Windows Deployment Services, Services de déploiement Windows**) permet d'effectuer le déploiement de systèmes d'exploitation à travers le réseau. Ce rôle permet l'installation d'un poste sans utilisation de sources physiques (DVD, disque dur USB...)..

INTRODUCTION

- Les services de déploiement Windows sont présents sur les systèmes d'exploitation serveurs depuis Windows Server 2003 SP2. Ils permettent d'effectuer l'installation de systèmes d'exploitation depuis le réseau.
- Les personnes responsables du déploiement voient ainsi leurs tâches simplifiées, l'installation du ou des stations (serveur ou poste de travail) ne nécessitant pas de posséder les sources.

De plus, cette solution peut être partiellement ou complètement automatisée, ceci afin de s'assurer du bon paramétrage des postes.



LES SERVICES DE DÉPLOIEMENT WINDOWS

- WinPE (*Windows Preinstallation Environment*) : un fichier WIM est chargé à la suite du démarrage en PXE de la station, ceci permet aux postes d'accéder à une ressource (image d'installation Windows I0, partage de déploiement MDT...).
- Fichier WIM : avec Windows Vista est apparu un nouveau format appelé fichier WIM. Ce dernier offre une multitude d'avantages dont son indépendance par rapport au matériel (une image peut donc être appliquée à plusieurs configurations. Un fichier WIM peut contenir plusieurs autres fichiers WIM, chacun possédant un ID unique (le premier fichier possède l'ID 1, puis le second l'ID 2...). Afin de réduire la taille de ces fichiers image, une compression plus ou moins élevée peut être appliquée. De plus, une modification hors connexion (ajout de pilote, de package...) peut être opérée. Enfin un point très important, l'application d'une image (déploiement du fichier WIM) ne détruit pas d'éventuelles données présentes sur la partition.

LES SERVICES DE DÉPLOIEMENT WINDOWS

- PXE : depuis plusieurs années, la technologie PXE qui consiste à faire démarrer un poste sur le réseau est utilisée. Cette solution est utilisée lors du déploiement de stations de travail ou en cas de client léger.

Plusieurs systèmes d'exploitation Microsoft peuvent être déployés par l'intermédiaire de ce rôle :

- Windows Server 2003, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019.
- Windows XP, Vista SP1, 7, 8, 8.1, 10

LES COMPOSANTS DE WDS

Les services de déploiement Windows possèdent plusieurs composants.

- **Pre-Boot Execution Server** : Ce composant fournit les fonctionnalités nécessaires au démarrage PXE des stations de travail. Il écoute les requêtes PXE entrantes et répond aux différentes machines.
- **Client Services de déploiement Windows** : Le client Services de déploiement Windows permet l'établissement de la connexion et le choix de l'image à charger. Une interface graphique est utilisée pour la majorité des actions.
- **Composants serveur** : Le serveur comprend également un serveur TFTP (*Trivial File Transfer Protocol*). Ce dernier permet aux différents clients d'effectuer le chargement en mémoire de l'image lors du démarrage du poste. Il est possible de trouver dans ces composants le répertoire partagé utilisé par WDS. Ce dossier contient les différentes images de démarrage et d'installation, les pilotes, les fichiers de réponses...

LES COMPOSANTS DE WDS

- **Moteur de multidiffusion**

Le service de déploiement Windows effectue le déploiement des différentes images par l'intermédiaire du réseau. Ce dernier est donc très sollicité, les images ayant généralement une taille de plusieurs gigaoctets.

Afin de réduire le trafic réseau, la transmission par multidiffusion peut être utilisée. Avec ce type de transmission, le serveur envoie une seule trame à destination de plusieurs stations.

POURQUOI UTILISER WDS ?

- Les services de déploiement Windows peuvent aider une entreprise à réduire le temps d'installation de ses postes. Les sources (DVD...) n'étant plus nécessaires, il est possible de déployer un plus grand nombre de postes pour le même délai. L'automatisation du déploiement peut également permettre la réduction du coût total de l'opération de déploiement.

De plus, en automatisant les différentes tâches, l'administrateur s'assure de l'homogénéité du paramétrage des postes.

