

## **1. Présentation MDT/WDS :**

Windows Deployment Services (WDS) et Microsoft Deployment Toolkit (MDT) sont deux outils gratuits de Microsoft permettant de déployer des systèmes d'exploitation Windows à distance. WDS permet de démarrer les clients sur le réseau et d'installer un système d'exploitation, tandis que MDT permet de créer des images personnalisées de systèmes d'exploitation.

Windows Deployment Services comprend plusieurs composants essentiels pour la mise en place de la masterisation :

- Le composant Serveur intègre un serveur PXE (Pre-Boot Execution Environment) et un serveur TFTP (Trivial File Transfer Protocol) pour démarrer les clients via le réseau et installer un système d'exploitation.
- Le composant clients propose une interface graphique dans l'environnement de pré-installation Windows (Windows PE) pour sélectionner et installer une image en communication avec le serveur.
- Le composant de gestion regroupe des outils pour la gestion du serveur, des images et des comptes clients.

Parallèlement, Microsoft Deployment Toolkit (MDT) est un ensemble d'outils permettant la création et le déploiement de systèmes d'exploitation personnalisés, également offert gratuitement par Microsoft. Cette personnalisation vise à déployer une seule version d'OS avec des paramètres et des applications préconfigurés sur tous les postes clients d'une entreprise, facilitant ainsi le déploiement de systèmes uniformes nécessitant peu de configurations.

Typiquement, MDT est utilisé en conjonction avec des déploiements réseau (par exemple, avec un serveur WDS). En l'absence d'un serveur PXE, une clé USB (ou un CD/ISO) peut être utilisée pour démarrer un client, mais les ressources restent généralement partagées sur un serveur.

Le mode MEDIA de MDT permet de créer une image ISO personnalisée de Windows utilisable localement sur une machine cliente via un support externe bootable. Ce mode est utile dans les situations où le réseau pose des contraintes, telles qu'une bande passante limitée ou des déploiements autonomes en atelier.



MDT / WDS

## **2. Présentation FOG**

Le projet FOG (Free Open-Source Ghost) est une solution open-source de gestion d'imagerie pour le déploiement de systèmes d'exploitation sur des réseaux informatiques. Il est principalement utilisé pour le déploiement et la gestion d'images système sur un grand nombre de postes de travail en entreprise, dans des établissements éducatifs ou dans d'autres environnements nécessitant des déploiements massifs.

Les principales fonctionnalités de FOG comprennent :

- **Déploiement d'images système** : FOG permet de créer des images système complètes à partir d'un poste de travail de référence, puis de les déployer sur d'autres machines via le réseau.
- **Gestion centralisée des images** : Il offre une interface web conviviale pour gérer et organiser les différentes images système, les configurations matérielles, les groupes de machines, etc.
- **Boot réseau** : FOG utilise le démarrage réseau (PXE) pour permettre aux machines clientes de booter depuis le réseau, ce qui simplifie le processus de déploiement en évitant l'utilisation de supports physiques tels que des CD ou des clés USB.
- **Clonage et redéploiement automatisés** : Il permet de cloner et de déployer rapidement des images système sur plusieurs postes simultanément, ce qui est particulièrement utile pour les déploiements à grande échelle.
- **Gestion des tâches et automatisation** : FOG offre des fonctionnalités pour planifier et gérer des tâches de déploiement ou de capture d'images, ainsi que des scripts pour automatiser certaines opérations de déploiement.
- **Compatibilité matérielle** : Il prend en charge une grande variété de configurations matérielles, ce qui le rend adaptable à différents types d'appareils.

En résumé, le projet FOG est une solution open-source puissante et flexible pour le déploiement d'images système sur un grand nombre de machines, offrant une gestion centralisée et des fonctionnalités automatisées pour simplifier les opérations de déploiement dans des environnements professionnels ou éducatifs.



### **3. Comparaison des deux outils de déploiement :**

Caractéristiques	MDT avec WDS	Fog Project
<b>Déploiement d'imagesystème</b>	Oui	Oui
<b>Gestion des images</b>	Oui	Oui
<b>Personnalisation des images</b>	Avancée	Avancée
<b>Support multiplateformes</b>	NON	Oui
<b>Intégration Microsoft</b>	Forte	Faible
<b>Open-source</b>	Non	Oui
<b>Automatisation</b>	Moyenne	Avancée
<b>Complexité de configuration</b>	Moyenne	Moyenne
<b>Flexibilité</b>	Elevée	Elevée
<b>Coût</b>	Gratuit	Gratuit ou payant
<b>Support</b>	Pris en charge par Microsoft	Pris en charge par la communauté
<b>Sécurité</b>	Fonctionnalités de sécurité avancées	Fonctionnalités de sécurité avancées
<b>Capacité de déploiement</b>	Grand nombre de machines clientes	Grand nombre de machines clientes
<b>Intégration avec d'autres outils</b>	Intégration possible	Intégration possible

#### **4. Choix de l'outil**

Le déploiement du serveur Windows 2022 au sein de l'entreprise Assurmer a été planifié en utilisant MDT/WDS en raison de plusieurs avantages :

- **Grande flexibilité :** MDT/WDS offre la possibilité de déployer des systèmes d'exploitation sur une variété étendue de configurations matérielles et logicielles. Cela signifie que peu importe la diversité des ordinateurs ou serveurs présents dans l'environnement de l'entreprise, cette solution permettra un déploiement efficace.
- **Automatisation efficace :** MDT et WDS offrent des fonctionnalités avancées pour automatiser le déploiement des systèmes d'exploitation. Cette automatisation permet de gagner du temps et réduit considérablement les erreurs potentielles pouvant survenir lors du déploiement manuel.
- **Intégration étroite avec les produits Microsoft :** MDT et WDS sont des produits développés et pris en charge par Microsoft. Cette étroite affiliation garantit un accès à un support technique fiable ainsi qu'à une documentation complète et actualisée. En cas de problème ou de besoin de ressources supplémentaires, l'entreprise peut bénéficier du soutien de Microsoft.

Bien que MDT avec WDS représente une solution globale et bien intégrée pour automatiser le déploiement et offrir une grande flexibilité, il est important de noter que cette solution peut être plus complexe à configurer. La mise en place initiale nécessitera probablement une expertise technique afin d'optimiser son fonctionnement et de l'adapter aux besoins spécifiques de l'entreprise Assurmer. Cependant, une fois configurée, cette solution devrait offrir des avantages significatifs en termes d'efficacité opérationnelle et de gestion des déploiements de serveurs Windows 2022 au sein de l'entreprise.