

Titre	Création et utilisation de WinPE sur Windows 7 64bits
Propriétaire	Penas Cédric
Classification	Public
Date dernière modification	25.11.10
Chemin et NomFichier	\\10.1.1.1\FilesTD\Group4\Personnel\Penas\Administration_Labo\WinPE_Windows7.doc

Microsoft met à disposition un outil, WAIK (Windows Automated Installation Kit), qui comme son nom l'indique, sert à réaliser des déploiements de l'OS automatiquement.

Grâce à cet outil, nous allons pouvoir dans un premier temps créer un CD bootable de WindowsPE qui nous servira ensuite à créer notre fichier image de notre OS (.wim).

Ce fichier sera ensuite utiliser par tous les PC qui auront besoin de déployer l'OS en question.

Pré-requis : Avant de commencer il faut s'assurer d'avoir notre machine source avec une installation complète de Windows 7 ainsi que tous les logiciels que l'on désire.

1. Installation de WAIK

Il nous faut tout d'abord télécharger gratuitement l'image ISO du WAIK à partir du site officiel Microsoft :

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=fr&FamilyID=696dd665-9f76-4177-a811-39c26d3b3b34>

Ensuite nous pouvons soit la graver sur un DVD, soit l'ouvrir directement avec un outil comme « DaemonTools », au choix.

Il faut ensuite lancer le setup pour arriver sur l'interface suivante :

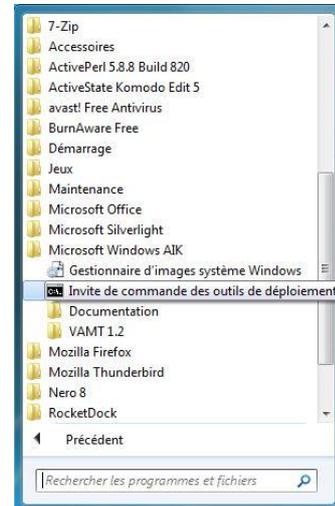


Sélectionner « Installation du Kit » pour débiter l'installation de WAIK. Suivre ensuite les différentes étapes comme pour l'installation de n'importe quel logiciel Windows.

Une fois terminé, nous pouvons lancer la console qui nous servira à créer notre Windows PE.

Sélectionner « Invite de commande des outils de déploiement » dans votre menu Windows dans le dossier « Microsoft Windows AIK »

A présent nous allons entrer plusieurs commandes dans la console qui vient de s'ouvrir pour créer une image ISO de notre Windows PE.



2. Création de Windows PE

Pour commencer, il faut entrer la commande suivante afin de préparer la base de notre WinPE :

```
➤ cotype.cmd amd64 C:\WinPE_Folder
```

Remarque: Remplacer « amd64 » par l'architecture qui correspond à votre processeur (x86, amd64, ia64)

A présent nous disposons de la base dans le dossier C:\WinPE_Folder avec la structure suivante:

ISO	24.11.2010 14:33	Dossier de fichiers	
mount	24.11.2010 15:05	Dossier de fichiers	
efisys.bin	13.07.2009 17:20	Fichier BIN	1'440 Ko
efisys_noprompt.bin	13.07.2009 17:20	Fichier BIN	1'440 Ko
etfsboot.com	10.06.2009 15:14	Application MS-D...	4 Ko
winpe.wim	13.07.2009 23:19	Fichier WIM	132'545 Ko

Copier ensuite l'image de base dans « sources » et la renommer en boot.wim :

```
➤ copy C:\WinPE_Folder\winpe.wim C:\WinPE_Folder\ISO\sources\boot.wim
```

Par défaut, cette base ne contient pas l'outil « imageX » que nous aurons besoin pour créer notre image WIM du système. Nous allons donc l'ajouter.

Il faut commencer par monter l'image (*Attention : Il faut des privilèges « administrateur » pour le faire*)

```
➤ cd C:\Windows\System32\  
➤ Dism /Mount-Wim /WimFile:C:\WinPE_Folder\ISO\sources\boot.wim  
/index:1 /MountDir:C:\WinPE_Folder\mount
```

```

Outil Gestion et maintenance des images de déploiement
Version : 6.1.7600.16385

Montage de l'image
[=====100.0%=====]
L'opération a réussi.

```

Nous obtenons la structure Windows suivante dans le dossier « C:\WinPE_Folder\mount » :

boot	24.11.2010 15:01	Dossier de fichiers	
Program Files	14.07.2009 04:33	Dossier de fichiers	
Users	14.07.2009 04:33	Dossier de fichiers	
Windows	14.07.2009 07:17	Dossier de fichiers	
bootmgr	13.07.2009 19:39	Fichier	375 Ko

Ajoutons à présent l'outil imageX dans notre installation :

- `copy "C:\Program Files\Windows AIK\Tools\amd64\imagex.exe"`
`C:\WinPE_Folder\mount\Windows\System32`

Il ne reste plus qu'à démonter l'image pour valider les changements:

- `Dism /unmount-wim /MountDir :C:\WinPE_Folder\mount /Commit`

La préparation de notre Windows PE se termine ici et nous pouvons maintenant créer notre ISO qui pourra être gravé :

- `cd C:\Program Files\Windows AIK\Tools\amd64`
- `oscdimg -n -h -bC:\WinPE_Folder\etfsboot.com C:\WinPE_Folder\ISO`
`C:\WinPE_Folder\WinPE_x64.iso`

Graver ensuite le DVD avant de continuer.

3. Partage réseau

Afin de faciliter le déploiement, nous allons préparer un dossier partagé (dans mon cas D:\Wim) qui pourra être accédé depuis les PCs sur lesquels nous souhaitons réaliser le déploiement.

Entrer la commande suivante dans une console :

- `net share mesWims=D:\Wim`

3. Capturer l'image WIM de notre Windows 7

Avant de rebooter à partir de notre DVD de WinPE, nous allons nettoyer le système avec l'outil « sysprep » :

- `C:\Windows\System32\sysprep\sysprep.exe /oobe /generalize /shutdown`

Une fois que le nettoyage a été réalisé, relancer la machine en bootant sur notre DVD.

Une fois WinPE lancé, nous pouvons effectuer la capture WIM :

```
➤ imagex /capture D: D:\Windows7.wim /compress fast /check /verify
```

Remarque : Il se peut que la capture prenne un peu de temps selon le système.

Une fois notre WIM correctement créé, nous pouvons le copier dans notre partage réseau.

```
➤ net use Y: \\Nom-du-PC\mesWims
```

(Lorsqu'on nous demande le login, entrer : \\DOMAIN\User)

```
➤ copy D:\Windows7.wim Y:
```

4. Installation sur l'ordinateur cible

La dernière étape consiste à partitionner correctement le disque de la machine cible et à déployer notre fichier WIM.

Commençons tout d'abord par booter sur notre Windows PE.

Lancer l'outil « diskpart »

```
➤ diskpart
```

Puis, créer 3 partitions (Système, Windows, Data) comme suit :

```
➤ select disk 0
➤ clean
➤ create partition primary size=100 (100Mo)
➤ select partition 1
➤ format fs=ntfs label="system" quick
➤ assign letter=c
➤ active
➤ create partition primary size=150000 (150Go)
➤ select partition 2
➤ format fs=ntfs label="Windows" quick
➤ assign letter=d
➤ create partition primary (Le reste)
➤ select partition 3
➤ format fs=ntfs label="Data" quick
➤ assign letter=f
➤ exit
```

Activer ensuite le dossier partagé

```
➤ net use Y: \\Nom-du-PC\mesWims
```

Il ne reste, à présent, plus qu'à déployer le fichier WIM

```
➤ imagex /apply Y:\Windows7.wim 1 D: /verify
```

Pour terminer nous allons juste entrer la commande suivante pour initialiser le magasin des données de configuration de démarrage (BCD)

➤ `D:\Windows\System32\bcdboot D:\Windows`

Voilà c'est terminé... Il faut simplement reboot pour commencer à utiliser Windows 7 sur notre nouvelle machine.