

1. COMPLEMENTS WDS

1.1. PREPARATION DE FICHIERS DE REPONSE EVOLUES

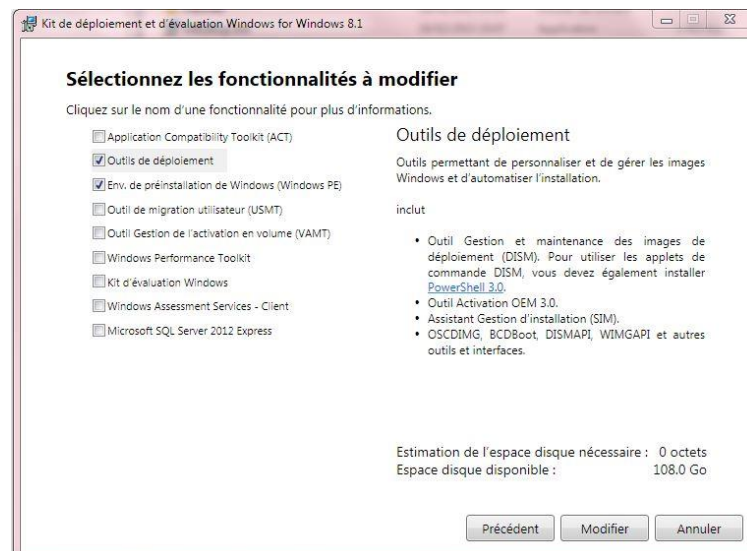
Dans l'optique d'une automatisation complète du déploiement de stations dans une salle, de type « One Touch », il est nécessaire de préparer deux types de fichiers de réponses destinés à renseigner automatiquement les questions posées par WinPE au démarrage et par l'installation de Windows au cours de la phase de déploiement d'une image préparée par SYSPREP.

Le paramétrage de ces fichiers de réponse (*unattend.xml*) s'effectue grâce à l'utilitaire WSIM (*assistant de gestion de déploiement*) de Windows ADK. WSIM a besoin des fichiers catalogues des systèmes d'exploitation à déployer, qui présentent en fait l'architecture des bases de registres.

1.1.1. INSTALLATION DE WADK

Depuis le site <https://developer.microsoft.com/fr-fr/windows/hardware/windows-assessment-deployment-kit> télécharger la dernière version de WADK compatible avec Windows 10 build 1607. Exécuter `adksetup.exe` sur serveur WDS.

N'installer que les fonctionnalités strictement nécessaires : WinPE et Outils de déploiement. (*une connexion Internet est nécessaire pour finaliser l'installation*)

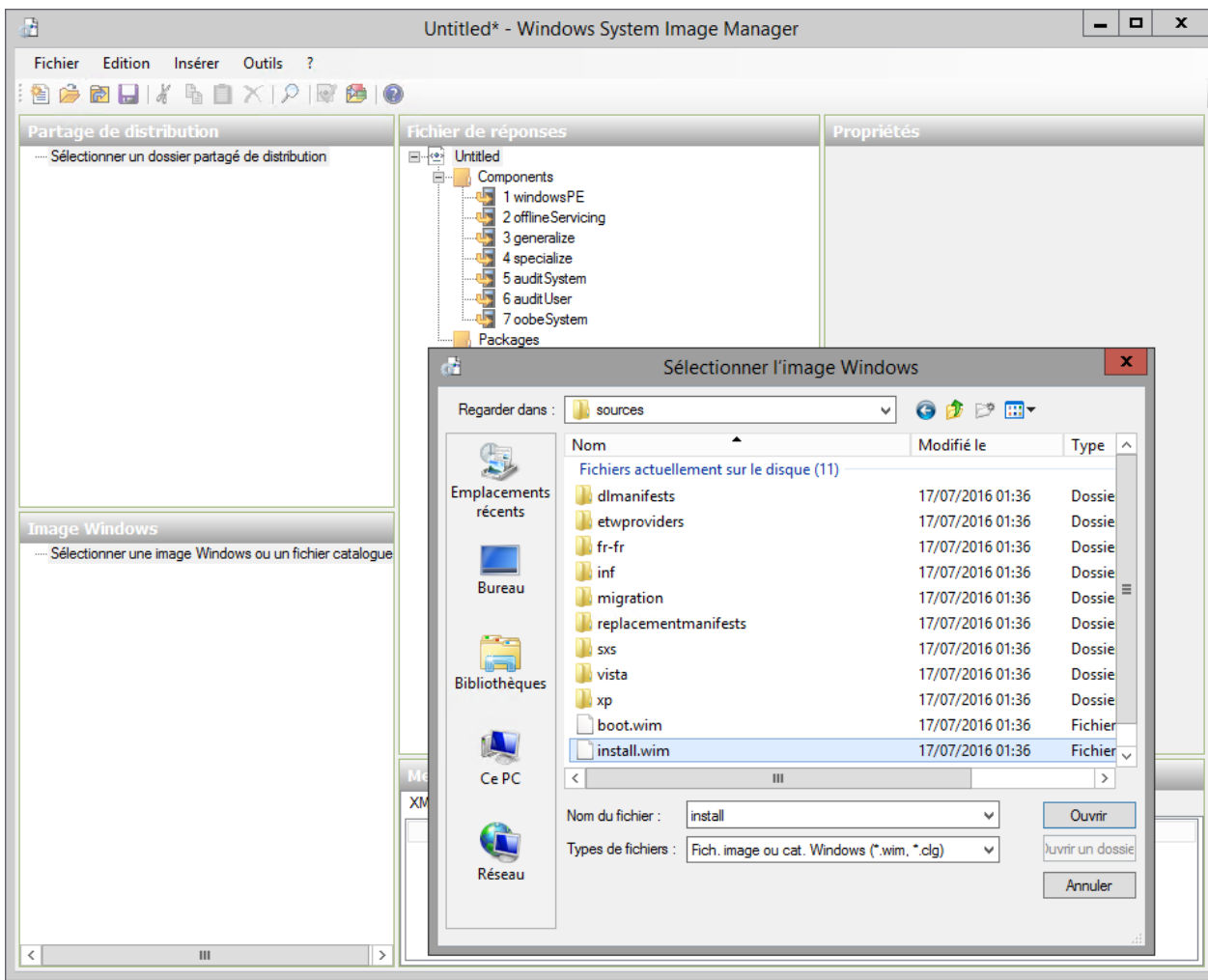


Rajouter le raccourci vers l'Assistant de Gestion d'installation (WSIM) sur le bureau depuis l'écran d'accueil ("`C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools\WSIM\imgmgr.exe`")

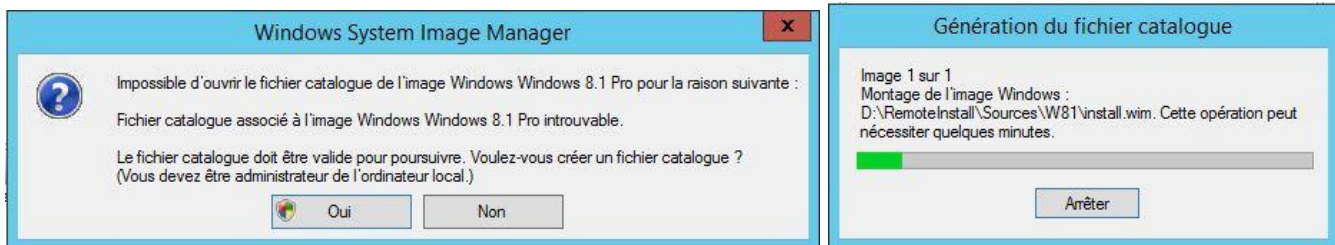
1.1.2. CREATION DE FICHIERS CATALOGUES

On crée un dossier Sources dans `D:\RemoteInstall` et on prépare deux sous-dossiers W10 et W7. Dans chacun des sous-dossiers on copie l'image `install.wim` issue du DVD de chaque système d'exploitation (*dossier sources*).

On ouvre WSIM et on sélectionne l'image `install.wim` de W10 ou de W7.



Il est proposé ensuite de créer un fichier catalogue. L'opération est relativement longue.



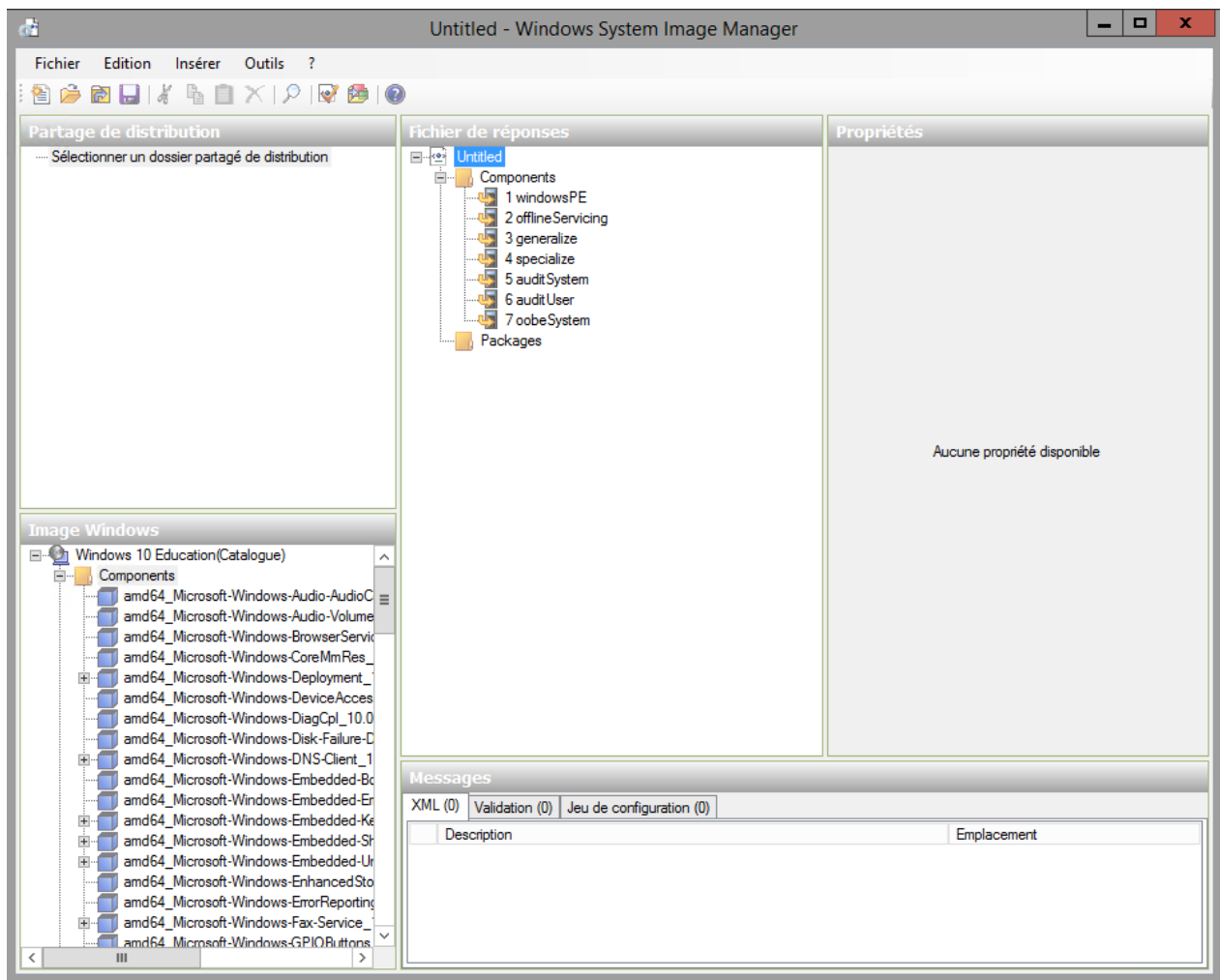
Un fichier catalogue install_Windows 10 Education.clg est alors disponible dans le dossier Sources\W10. Il peut être réutilisé à volonté sans avoir à fournir l'image originale install.wim.

On ferme cette image Windows (clic droit fermer l'image) et on réitère l'opération pour W7 pour obtenir un catalogue install_Windows 7 PROFESSIONAL.clg

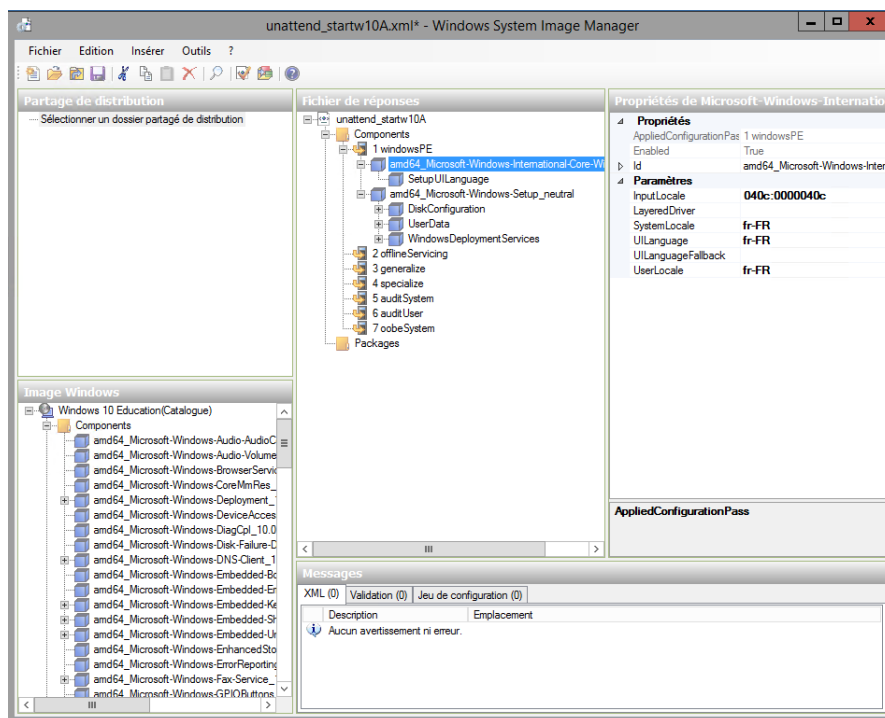
1.1.3. FICHIERS UNATTEND DE DEMARRAGE

L'objectif est de fournir un fichier de réponse à WinPE lors du boot initial des machines avec Deploy64, pour préparer le disque et fournir les indications concernant l'image d'installation à déployer.

Dans WSIM\Image Windows on sélectionne le catalogue install_Windows 10 Education.clg et on choisit de créer un nouveau fichier de réponses.



On sélectionne dans le catalogue les composants amd64_Microsoft Windows-International-Core-WinPE et amd64_Microsoft Windows-Setup\Windows Deployment Service et on les ajoute à la première passe de WinPE.



On développe les options de amd64_Microsoft Windows-International-Core-WinPE pour lui renseigner le langage fr-FR et 040C :0000040C (clavier français) pour *Input Locale*.

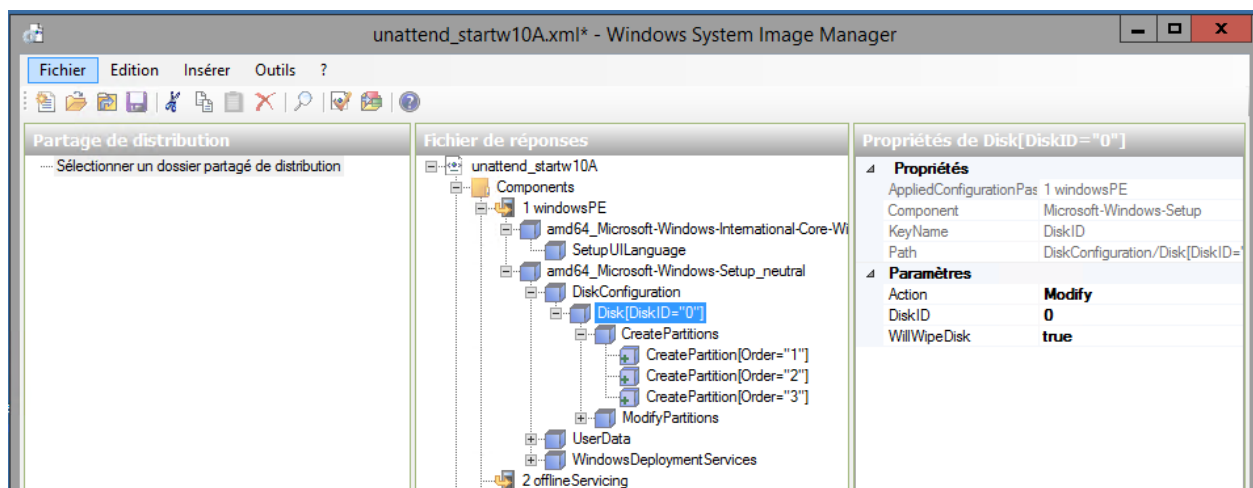
Le composant amd64_Microsoft-Windows-Setup_neutral permet de préparer le disque et les partitions, de fournir une clef d'activation (type VLK) de fournir les éléments d'authentification pour accéder au serveur WDS et sélectionner l'image à déployer et sa partition de destination.

Attention : Il est conseillé dans tous les cas d'effacer la table de partition existante (*paramètre `WillWipeDisk true`*) et de formater au préalable les partitions, au moins la partition Système où l'on veut réaliser l'installation. Ce qui peut être réalisé grâce au composant Windows-Setup\Diskconfiguration dans la passe WinPE :

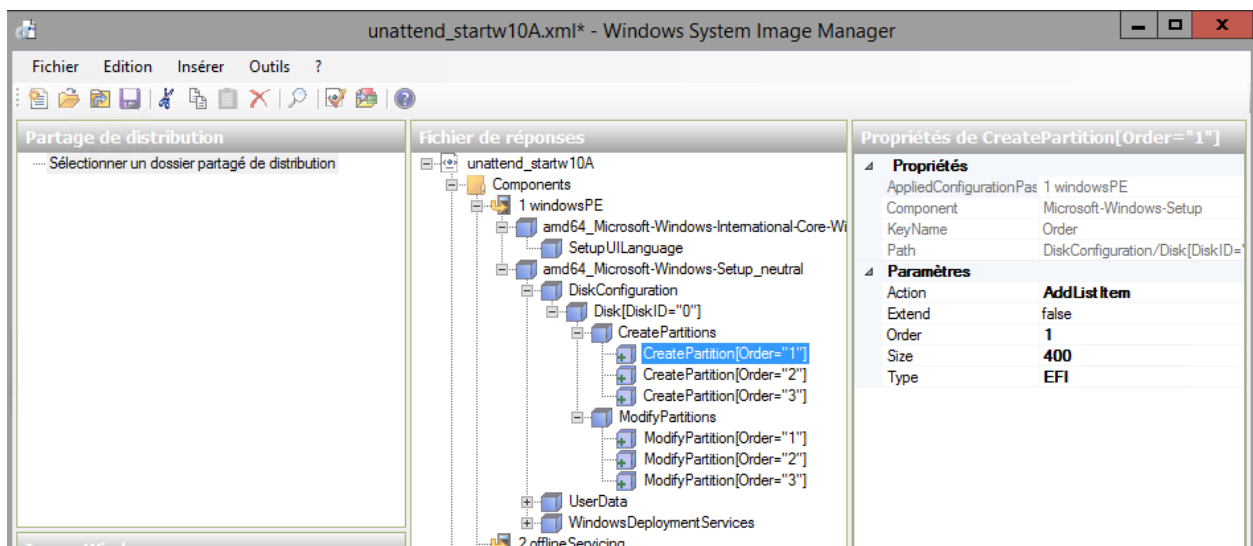
Les partitions conseillées par Microsoft sont expliquées :

- [https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd744509\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd744509(v=ws.10).aspx) pour les ordinateurs utilisant BIOS.
- [https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd744565\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd744565(v=ws.10).aspx) pour les ordinateurs UEFI

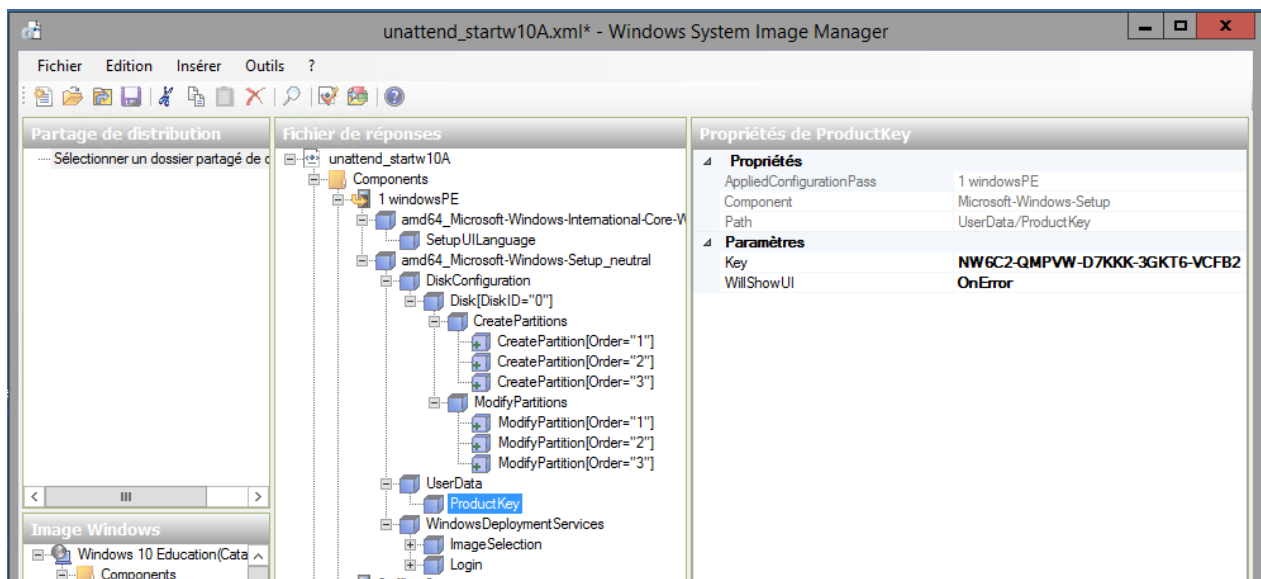
On insère un élément DISK et on paramètre l'action Modify et le numéro d'ordre du disque (0 en général).



On insère ensuite des éléments CreateParttion et ModifyPartition, où l'on paramètre l'action AddItem, avec les valeurs conseillées. Les partitions réservées sont de taille fixe et la partition système est étendue sur la surface restante du disque



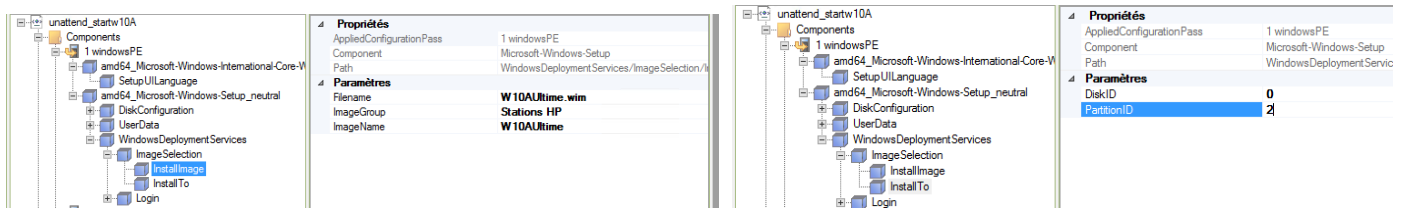
Le composant UserData permet de renseigner une clef d'activation VLK qui sera transmise à l'image d'installation et assurera son activation automatique.



Si l'on ne dispose pas de clef VLK valide, Microsoft fournit des clefs GVLK temporaires qui activeront Windows pour 30 jours. Elles sont disponibles ici pour toutes les versions :

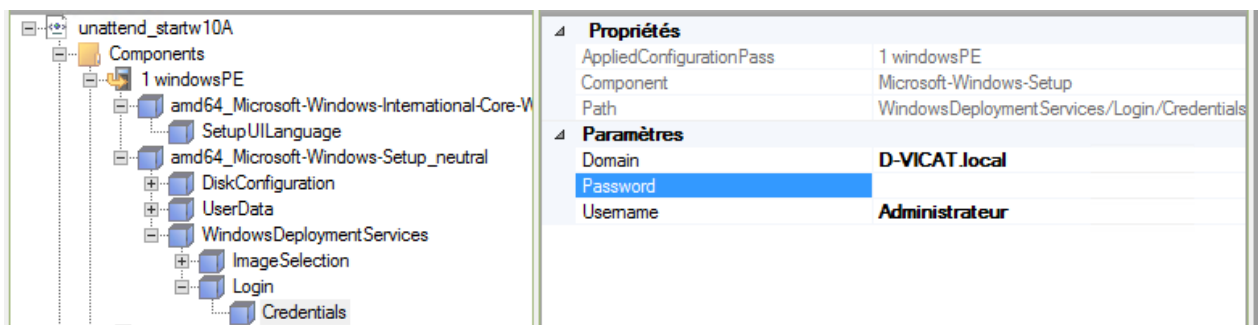
[https://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/jj612867\(v=ws.11\).aspx](https://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/jj612867(v=ws.11).aspx)

On développe les options Windows Deployment Service pour renseigner le nom de l'image, son groupe et le nom du fichier wim (ces propriétés sont accessibles dans WDS par clic droit Propriétés de l'image d'installation capturée) :

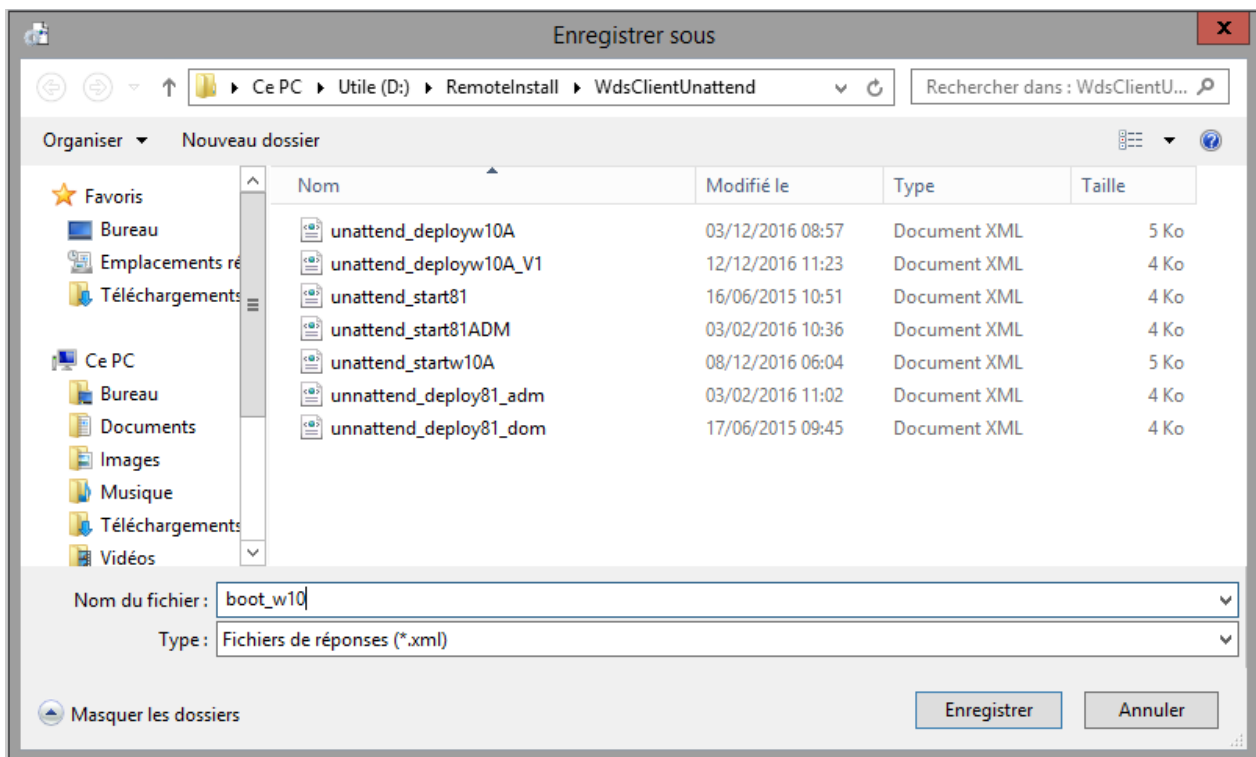


Install To permet de préciser la partition du disque où l'on souhaite installer l'image.

Il faut préciser le compte d'un administrateur du domaine qui pourra interroger WDS en renseignant les paramètres Login\Credentials :



Depuis le menu fichier on enregistre le fichier de réponse dans D:\RemoteInstall\WDSClientUnattend, en le nommant de façon explicite vis-à-vis de l'image à déployer (par ex : boot_w10.xml).



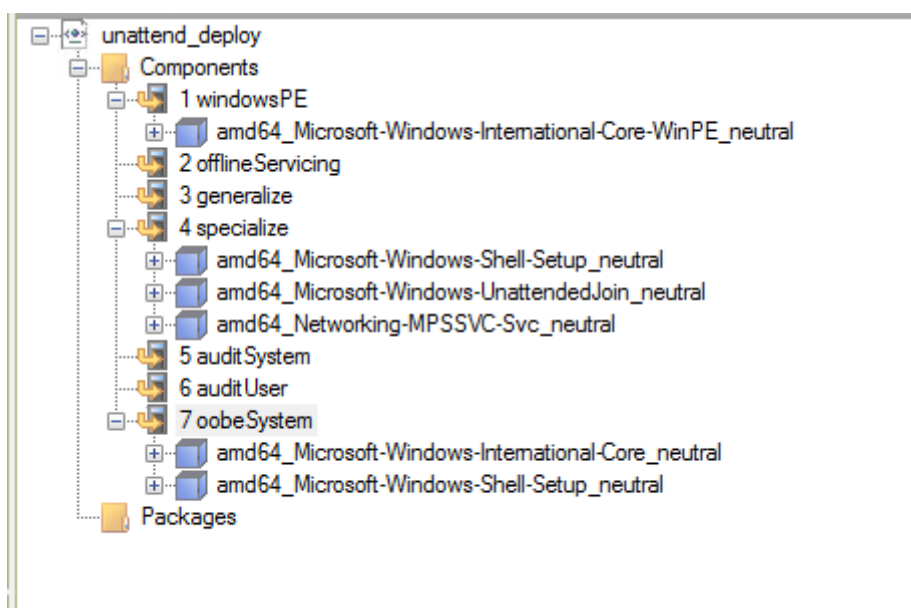
Il faudra créer un fichier de réponses de démarrage pour chaque déploiement puisqu'il spécifie explicitement l'image d'installation choisie.

Précision : ces fichiers de réponse doivent faire référence au catalogue de l'image de démarrage Deploy64, donc au catalogue install_Windows 10 Education.clg, même si l'on déploie une image W7, puisque Deploy64 a été obtenue à partir du DVD de W10 Edu.

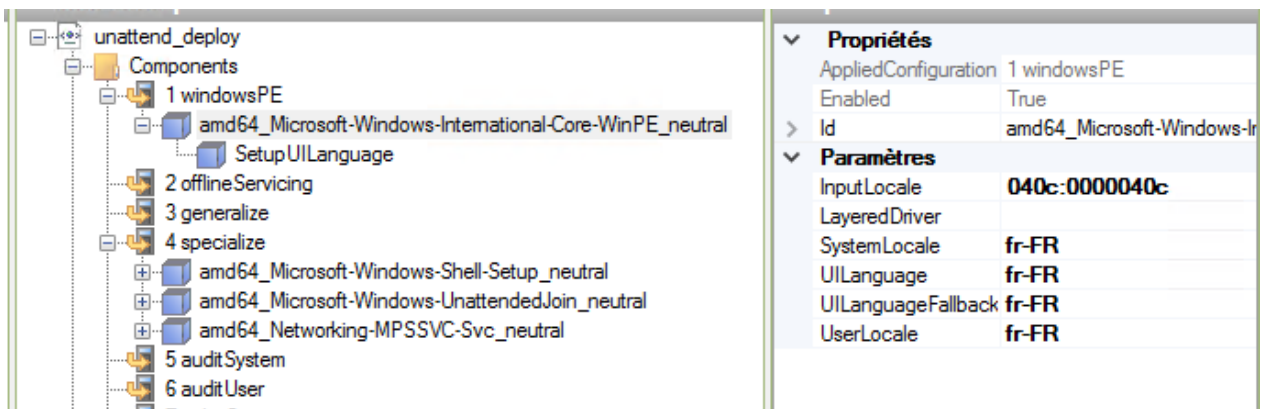
1.1.4. FICHIERS UNATTEND D'IMAGE D'INSTALLATION

Ce deuxième fichier de réponses sera affecté à l'image d'installation, pour répondre aux écrans OOBE, finaliser l'intégration au domaine, créer le compte mod_loc et paramétrer quelques fonctionnalités.

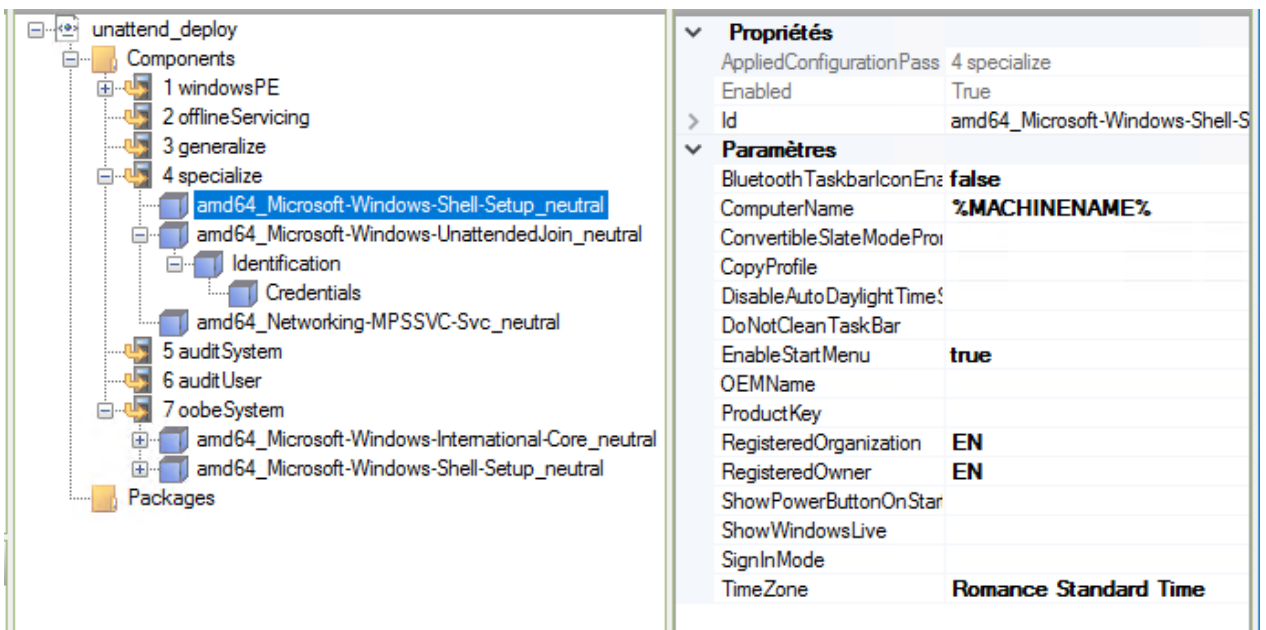
Dans WSIM\Image Windows on sélectionne le catalogue install_Windows 10 Education.clg et on choisit de créer un nouveau fichier de réponses. On intègre les composants suivants au niveau des passes windowsPE, Specialize, Audit System et OOBE :



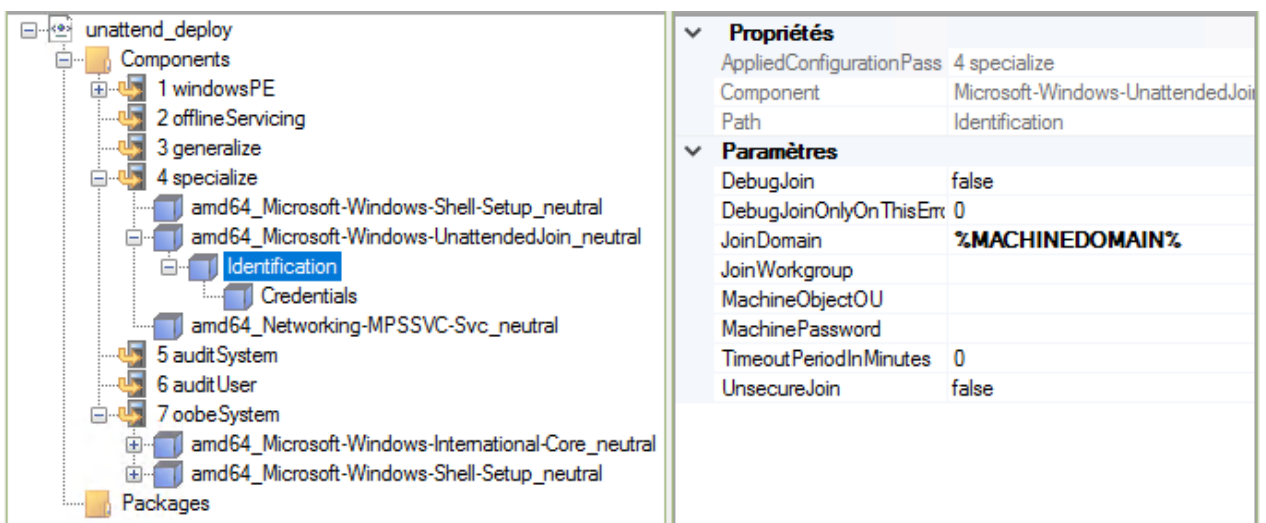
Comme précédemment on choisit le langage fr-FR de l'environnement WinPE,



Si dans la passe *Specialize* on laisse le nom de l'ordinateur à « * » il suivra la stratégie de nommage du serveur WDS. Par contre si l'on a pré-intégré les stations clientes dans WDS le nom de l'ordinateur doit être **%MACHINENAME%**. On indique la *Time Zone* (**Romance Standard Time** pour GMT+1 Paris...) et le nom de l'organisation détentrice de la licence.



Dans la section UnattendedJoin, on confirme l'intégration au domaine avec **%MACHINEDOMAIN%**.



On renseigne les paramètres d'un administrateur apte à joindre la station au domaine dans Credentials, en indiquant les variables d'environnement de WDS : **%USERDOMAIN%**, **%USERPASSWORD%** et **%USERNAME%**.

Propriétés	
AppliedConfigurationPass	4 specialize
Component	Microsoft-Windows-UnattendedJoin
Path	Identification/Credentials
Paramètres	
Domain	%USERDOMAIN%
Password	%USERPASSWORD%
Username	%USERNAME%

Le composant Networking-MPSSVC permet de désactiver les pare-feu.

Propriétés	
AppliedConfigurationPass	4 specialize
Enabled	True
Id	amd64_Networking-MPSSVC-Svc_neutral
Paramètres	
DisableStatefulFTP	false
DisableStatefulPPTP	false
DomainProfile_DisableNotificati	true
DomainProfile_EnableFirewall	false
DomainProfile_LogDroppedPac	false
DomainProfile_LogFile	%systemroot%\system32\LogFiles\Firew
DomainProfile_LogFileSize	4096
DomainProfile_LogSuccessfulC	false
PrivateProfile_DisableNotificati	false
PrivateProfile_EnableFirewall	false
PrivateProfile_LogDroppedPac	false
PrivateProfile_LogFile	%systemroot%\system32\LogFiles\Firew
PrivateProfile_LogFileSize	4096
PrivateProfile_LogSuccessfulC	false
PublicProfile_DisableNotificatio	false
PublicProfile_EnableFirewall	false
PublicProfile_LogDroppedPack	false
PublicProfile_LogFile	%systemroot%\system32\LogFiles\Firew
PublicProfile_LogFileSize	4096
PublicProfile_LogSuccessfulCo	false

Dans la passe de personnalisation du système OOBE, on renseigne la langue fr-FR :

Propriétés	
AppliedConfigurationPass	7 oobeSystem
Enabled	True
Id	amd64_Microsoft-Windows-International
Paramètres	
InputLocale	040c:0000040c
SystemLocale	fr-FR
UILanguage	fr-FR
UILanguageFallback	fr-FR
UserLocale	fr-FR

Pour éviter de répondre aux premiers écrans et paramétrer le type de réseau en réseau de bureau, on complète le composant OOBE de Windows-Shell-Setup

Propriétés	
AppliedConfigurationPass	7 oobeSystem
Enabled	True
Id	
amd64_Microsoft-Windows-Shell-Setup_	
Paramètres	
BluetoothTaskbarIconEnabled	false
ConvertibleSlateModePromptPr	
DisableAutoDaylightTimeSet	
DoNotCleanTaskBar	
EnableStartMenu	true
RegisteredOrganization	EN
RegisteredOwner	EN
ShowPowerButtonOnStartScre	true
ShowWindowsLive	
SignInMode	
TimeZone	

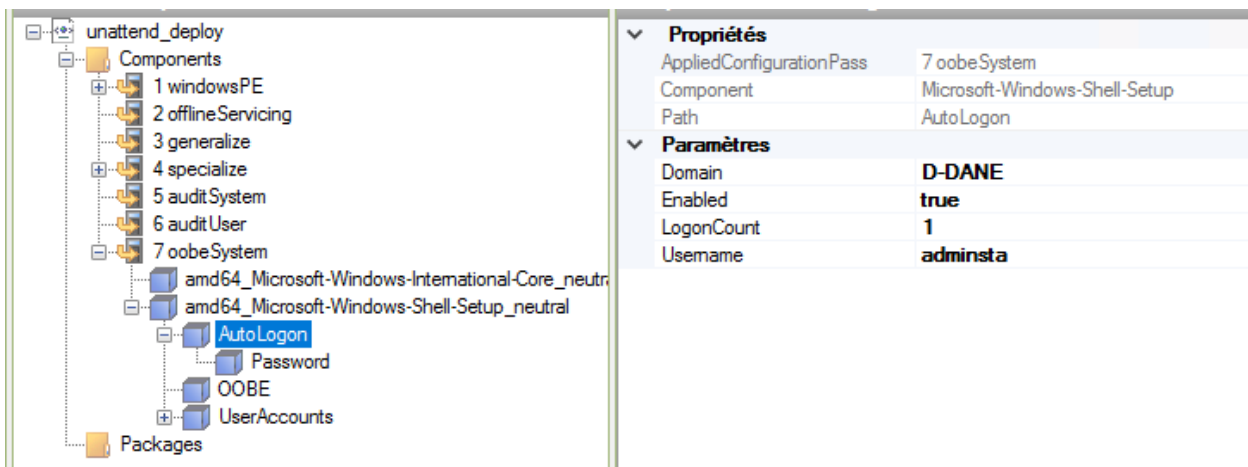
Pour terminer, on insère un composant Local Accounts pour créer le compte de Mod_loc dans le groupe **Administrators** pour W7 (les composants W7 travaillent en langage neutre donc en-EN...), mais dans le groupe **Administrateurs** pour W81 car les composants intègrent l'option régionale.

Propriétés	
AppliedConfigurationPass	7 oobeSystem
Component	Microsoft-Windows-Shell-Setup
Path	Oobe
Paramètres	
HideEULAPage	true
HideLocalAccountScreen	true
HideOEMRegistrationScreen	true
HideOnlineAccountScreens	true
HideWirelessSetupInOOBE	true
NetworkLocation	Work
OEMAppId	
ProtectYourPC	3
SkipMachineOOBE	true
SkipUserOOBE	true
UnattendEnableRetailDemo	

On insère un composant Local Accounts pour créer le compte de Mod_loc dans le groupe **Administrators**.

Propriétés	
AppliedConfigurationPass	7 oobeSystem
Component	Microsoft-Windows-Shell-Setup
KeyName	Name
Path	UserAccounts/LocalAccounts/LocalAcc
Paramètres	
Action	AddList Item
Description	Administrateur local
DisplayName	mod_loc
Group	administrators
Name	mod_loc

Pour terminer le composant Autologon permet de connecter automatiquement à la fin de l'installation un compte du domaine, comme ADMINSTA, qui pourra effectuer des tâches de post-configuration telle que l'adressage IP, qui peut être imposé pour le déploiement unique d'une station mais pas dans le cadre d'une multidiffusion.



Il ne reste plus qu'à enregistrer le fichier de réponses dans le dossier WDSClientUnattend de D:\RemotelInstall avec un nom explicitant le rattachement à l'image d'installation.

1.2. CLE DE LICENCE OEM CONSTRUCTEUR W7 (Méthode PA du Comminges)

Tout système Windows doit être activé pour vérifier la licence acquise et payée. La clé de licence fournie par Windows lui-même dans la phase d'installation provient du fichier Product.ini du répertoire sources et permet d'utiliser Windows pour une période de 30 j renouvelable 2 fois.

Ceci se vérifie par la commande slmgr.vbs et son option dlv qui affiche les infos détaillées :

```
slmgr.vbs /dlv
```

```
Version du service de licences logicielles : 6.1.7601.17514
```

```
Nom : Windows(R) 7, Professional edition
```

```
Description : Windows Operating System - Windows(R) 7, VOLUME_KMSCLIENT channel
```

```
ID .....
```

```
.....
```

```
État de la licence : période de grâce initiale
```

```
Temps restant : 37500 minute(s) (26 jour(s))
```

```
Nombre de réinitialisations de Windows restant : 3
```

```
.....
```

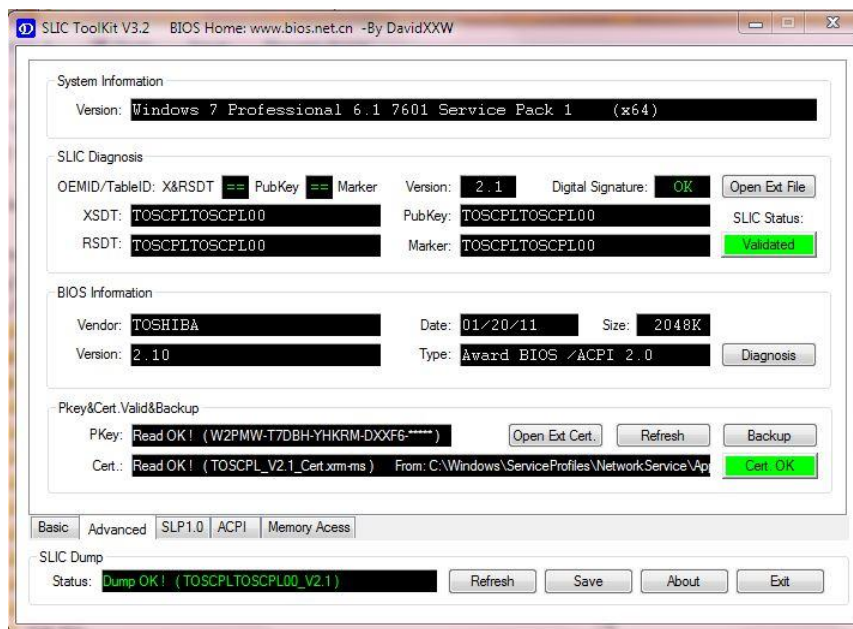
On y retrouve la clé : gvlkProfessional=FJ82H-XT6CR-J8D7P-XQJJ2-GPDD4 du product.ini et le nombre de réarmement mentionné dans le paramètre skiprearm du fichier unattend.xml.

Pour nos établissements, le choix fait, d'utiliser du matériel livré avec une licence du type OEM, permet de reproduire ce type d'activation.

Le processus d'activation OEM est possible si l'on possède 3 choses :

- une machine dont le Bios est taggé à la norme SLIC 2.1
- un certificat sous la forme d'un fichier oem.xrm-ms
- une clé d'activation OEM propre à la version de l'OS Pro et au constructeur

Ces 2 derniers sont récupérables dans le Dvd de restauration du constructeur, ou extractible sur la station livrée activée par un outil tiers : SLIC_ToolKit_V3.2 (Bouton Backup).



Ensuite, dans les 30 jours qui suivent l'installation, il suffit de placer le certificat et le script *slp.cmd* dans un répertoire OEM situé sous `%windir%\system32\` et ensuite de l'exécuter en tant qu'administrateur :

```
cscript %windir%\system32\slmgr.vbs -ilc %windir%\system32\oem\OEM.xrm-ms
```

```
cscript %windir%\system32\slmgr.vbs -ipk 32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD
```

Voici le résultat de son exécution en tant qu'administrateur, sur une machine DELL :

```
C:\Windows\System32\OEM>slp.cmd
```

```
..>cscript C:\Windows\system32\slmgr.vbs -ilc C:\Windows\system32\oem\OEM.xrm-ms
```

```
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8
```

```
Copyright (C) Microsoft Corporation 1996-2001. Tous droits réservés.
```

```
Le fichier de licence C:\Windows\system32\oem\OEM.xrm-ms a été installé.
```

```
..>cscript C:\Windows\system32\slmgr.vbs -ipk 32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD
```

```
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8
```

```
Copyright (C) Microsoft Corporation 1996-2001. Tous droits réservés.
```

```
La clé de produit 32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD a été installée.
```

L'activation est ainsi réalisée sans aucune connexion à l'Internet, donc très rapidement !!! De plus la machine obtenue est duplicable sur toute machine taggée du même constructeur, l'activation est donc toujours réussie.