
*CD d'installation
automatisée de
Windows 2000*

Table des matières

| | |
|---|----|
| PATCHER WINDOWS | 4 |
| <i>Préparatifs</i> | 4 |
| <i>Intégrer le Service Pack</i> | 5 |
| <i>Graver le CD d'installation</i> | 6 |
| Secteur de boot | 6 |
| CD bootable..... | 7 |
| Bug de Nero..... | 11 |
| COMPLÉTER L'INSTALLATION | 12 |
| <i>Automatiser l'installation</i> | 12 |
| L'arborescence \SOEM\$..... | 12 |
| Un peu de théorie | 12 |
| En pratique..... | 13 |
| Le fichier winnt.sif..... | 14 |
| <i>Les logiciels</i> | 27 |
| Deux modes d'installation | 27 |
| Cmdlines.txt..... | 27 |
| Base de registre..... | 28 |
| Internet Explorer 6..... | 29 |
| Téléchargement des sources..... | 29 |
| Installation | 30 |
| Windows Media Player 7.1..... | 30 |
| DirectX 9.0..... | 31 |
| Sources..... | 31 |
| Installation | 31 |
| Office 2000 (pro et standard)..... | 32 |
| Important..... | 32 |
| Personnalisation..... | 32 |
| Installation | 39 |
| Acrobat Reader 5.1 | 40 |
| Volo View Express 2.01 | 42 |
| WinVNC 3.3.7..... | 43 |
| Power Archiver 6.0..... | 44 |
| WinRar 3.20..... | 44 |
| Outils administrateur | 45 |
| Menu démarrer | 47 |
| Ajout d'un raccourcis..... | 47 |
| Suppression d'un raccourcis | 47 |
| Registre..... | 48 |
| Modifications : modif.reg | 48 |
| Suppression des fichiers temporaire : supp.reg..... | 51 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Pense bête : notes.txt | 52 |
| Hotfixes | 53 |
| Récupération | 53 |
| Analyse | 57 |
| Installation | 58 |
| Récapitulatif | 60 |
| Les dossiers | 60 |
| Quelques fichiers | 60 |
| Les modifications réseau | 63 |
| Différences entre les trois CD | 63 |
| <i>Les drivers</i> | 64 |
| Organisation du CD | 64 |
| Modification de winnt.sif | 66 |

Les sources qui ont permis de réaliser ce CD sont principalement trois sites Internet :

- <http://www.laboratoire-microsoft.org/articles/win/sp3/>
- http://www.laboratoire-microsoft.org/articles/win/w2k_bootable/
- <http://www.bellamyjc.net/fr/cdbootable.html#nero>

Ce rapport se trouve dans la racine d'un fichier compressé. Par convention, nous appellerons `\zip` cette racine et `\zip\rep` le sous-répertoire `rep` de celle-ci.

Dans tout ce rapport il ne sera question que d'un CD d'installation automatique de Windows. Cependant, ce document décrit en réalité la construction de trois CD :

- CD d'installation automatique de Windows avec (entre autres) Office 2000 Pro ;
- CD d'installation automatique de Windows avec (entre autres) Office 2000 Standard ;
- CD d'installation semi-automatique (un utilisateur doit confirmer des réponses pré-configurées) de Windows sans Office 2000 Pro ;

Les différences entre ces CD sont décrites dans le chapitre Différences entre les trois CD page 63.

Patcher Windows

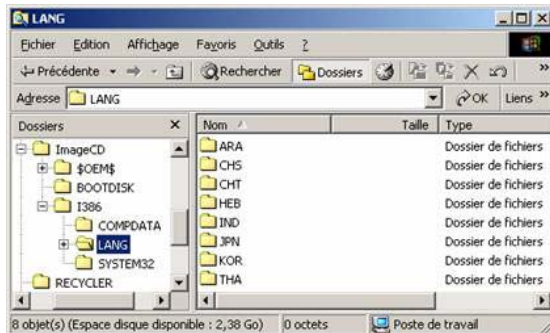
Avant de voir comment automatiser l'installation de Windows 2000, commençons par apprendre à créer un CD d'installation « classique » de Windows 2000 patché.

Préparatifs

Les préparatifs sont assez simples pour faire un CD d'installation classique : il suffit de copier tout le CD de Windows dans un répertoire (disons `C:\ImageCD`).

En fait, il n'est pas nécessaire de tout copier :

- Les répertoires suivant ne sont pas indispensables:
 - \DISCOVER
 - \SETUPTXT
 - \SUPPORT
 - \VALUEADD
 - \I386\LANG sauf si des langues « exotiques » doivent être installées



- Si Windows n'est installé que sur des machines monoprocesseurs les fichiers \I386\Uniproc*. * peuvent être supprimés.
- Si l'installation n'est pas un upgrade (et c'est le cas), vous pouvez supprimer les fichiers Win9xmig (26.5Mo), Winntupg (7.57Mo), Winwupg (2.89Mo)

Cependant, comme il y a, à priori, largement la place de tout faire tenir sur un CD de 650 Mo, il n'y a pas lieu de s'embêter.

Intégrer le Service Pack

Une fois le Service Pack x (x est actuellement un numéro compris entre 1 et 4) téléchargé, il faut décompresser le fichier `w2kspx_fr.exe` avec WinZip (ou un autre décompresseur) dans un répertoire temporaire.

Sous DOS, allez dans ce répertoire et lancez la commande :

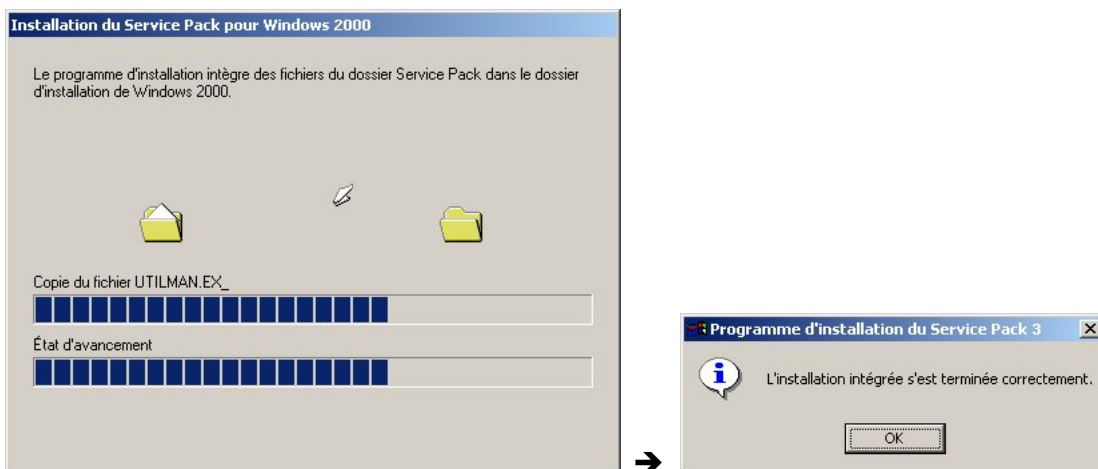
```
\I386\update\Update.exe -s:c:\ImageCD
```



Remarques :

- Il n'y a pas d'espace après l'option « -s : »
- Cette technique s'appelle « Slipstreaming »

Cela intègre le Service Pack dans l'image du CD de Windows 2000 précédemment copiée sur le disque.



Vous devez maintenant trouver dans `C:\ImageCD` un fichier `cdromspx.tst` (de taille nulle) qui témoigne de la présence du Service Pack x.

Graver le CD d'installation

Secteur de boot

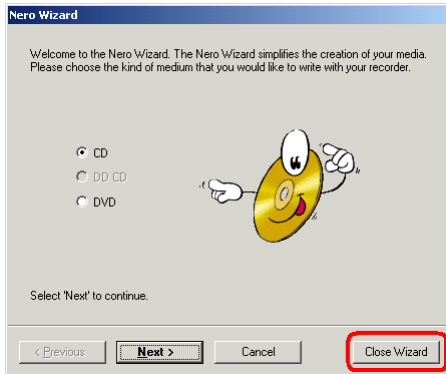
Avant de graver le CD, il faut récupérer le secteur de boot du CD d'installation de Windows 2000.

CDRWin édité par [Golden Hawk Technology](http://www.goldenhawktechnology.com) permet de le faire (pour plus de détails voir <http://www.bellamyjc.net/fr/cdbootable.html#cdrwin>) cependant, nous nous contenterons d'utiliser le fichier `cdsector.ima` (dans `\Gravure\Outils`).

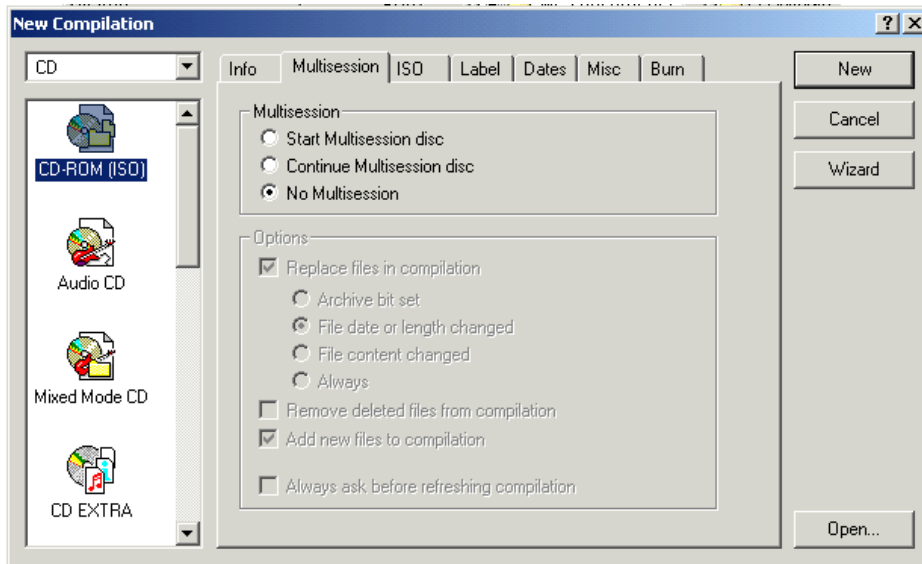
CD bootable

A partir de cette image du secteur de boot, il est possible (et assez facile) de créer un CD bootable d'installation de Windows 2000 avec Nero :

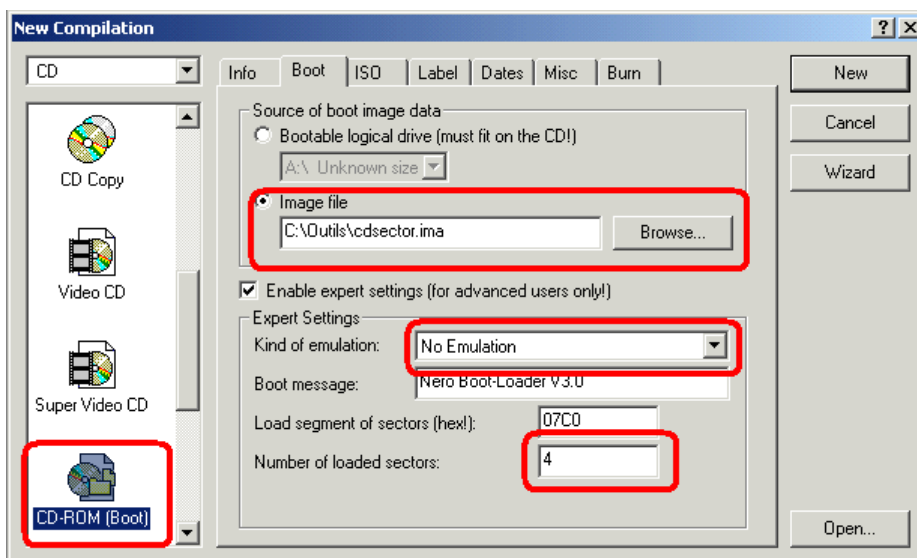
1. Lancez Nero et fermez le Wizard si nécessaire



2. Dans le menu « File » cliquez sur « New » pour faire apparaître la fenêtre :

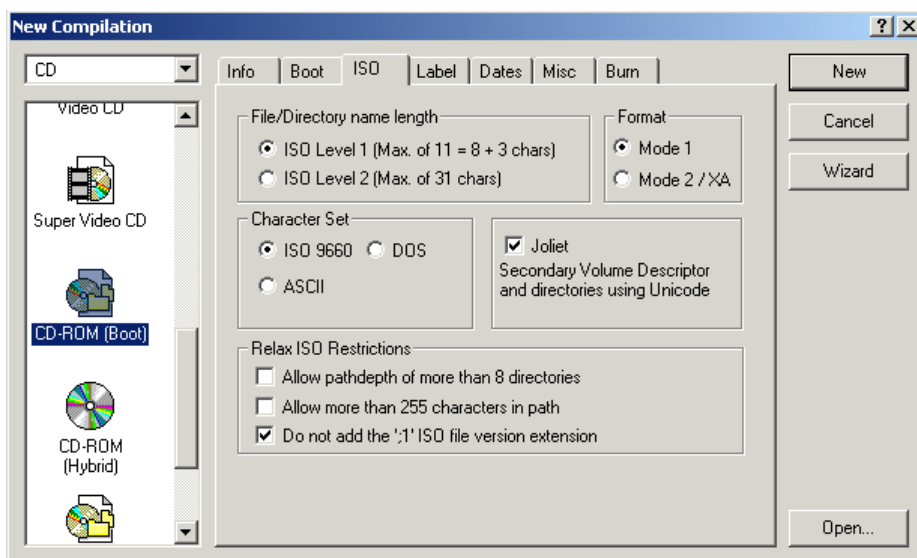


3. Dans la liste déroulante sélectionnez « CD-ROM (Boot) »

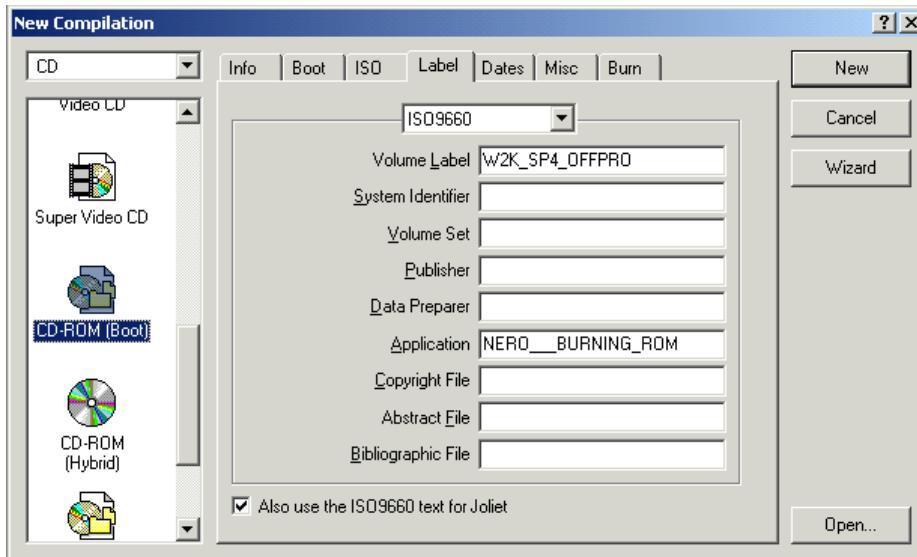


Indiquez le chemin d'accès du fichier `cdsector.ima` et sélectionnez les mêmes options entourées que ci-dessus.

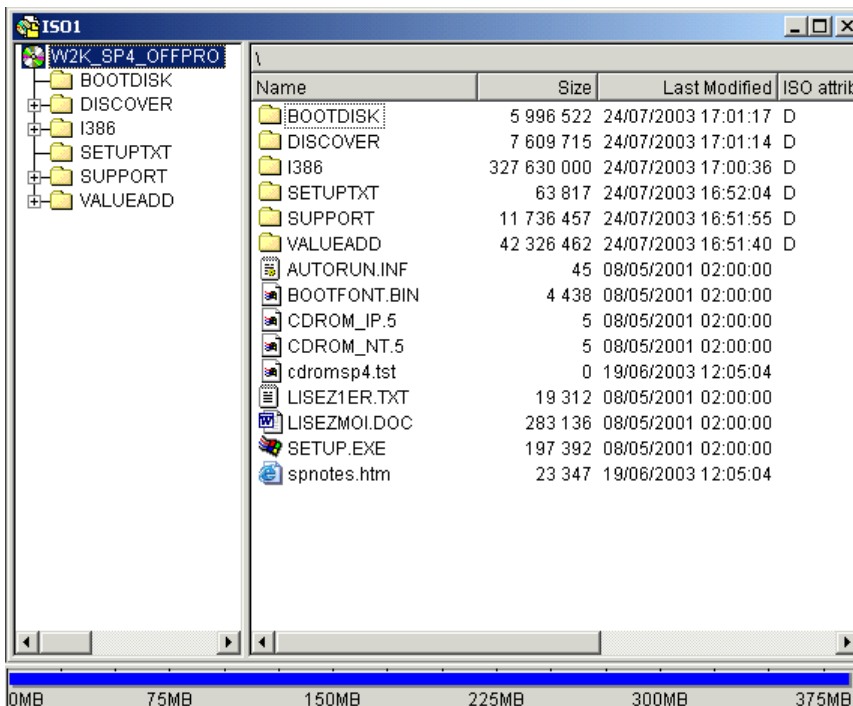
4. Dans l'onglet « ISO », réglez les options comme suit



5. Eventuellement modifiez les options de l'onglet « Label ».

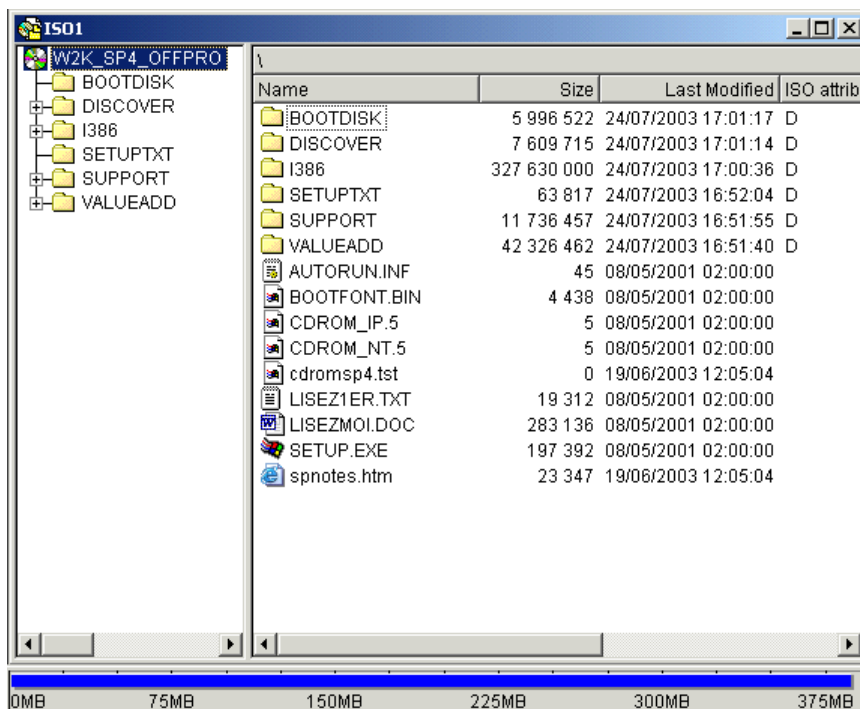


6. Cliquez sur « New » pour obtenir la fenêtre dans laquelle il faut importer tout ce qui doit être gravé sur le CD. Y mettre tout le contenu de C : \ImageCD.



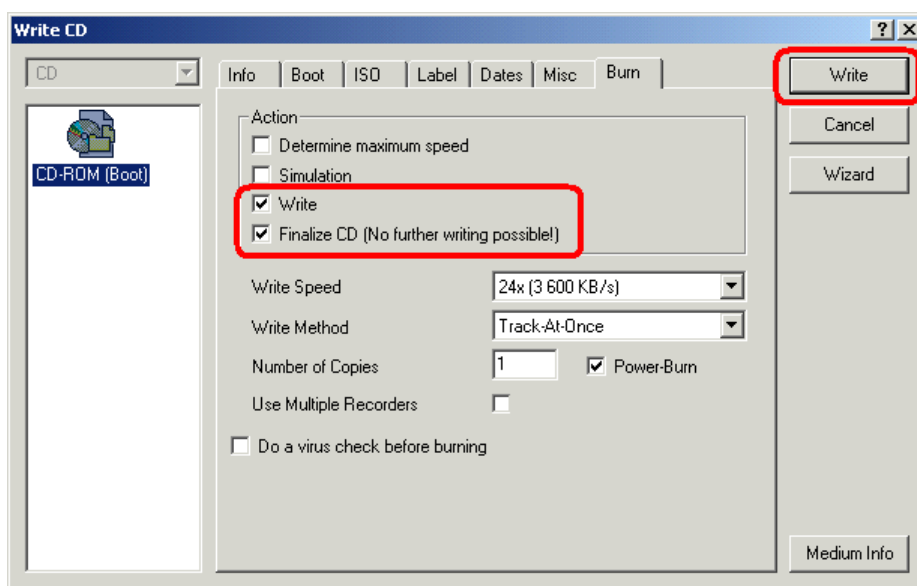
Vous voyez, on est loin des 650Mo d'un CD.

7. Cliquez sur « New » pour obtenir la fenêtre dans laquelle il faut importer tout ce qui doit être gravé sur le CD. Y mettre tout le contenu de C : \ImageCD.



Vous voyez, on est loin des 650Mo d'un CD.

8. Pour lancer la gravure, ouvrez la boîte de dialogue suivante (menu « File » puis « Write CD ... »)



Puis cliquer sur « Write » pour graver le CD.

Le CD gravé est maintenant bootable et permet d'installer Windows comme vous en avez l'habitude.

Installation de Windows 2000 Server

Bienvenue !

Cette partie du programme d'installation prépare Microsoft (R) Windows 2000 (TM) à s'exécuter sur votre ordinateur.

- Pour installer Windows 2000 maintenant, appuyez sur ENTREE.
- Pour réparer une installation de Windows 2000, appuyez sur R.
- Pour quitter le programme d'installation sans installer Windows 2000, appuyez sur F3.

ENTREE-Continuer R-Réparer F3-Quitter

Bug de Nero

Il existe cependant un bug avec Nero non systématique mais fréquent : lors du démarrage de l'ordinateur, le message "Couldn't find NTLDR" s'affiche à l'écran, alors que ce fichier existe bien dans la racine, et tout démarrage est impossible.

Cela est dû à un paramètre erroné dans la configuration de NERO. En résumé, le standard [ISO9660](#) prévoit qu'il y ait toujours un numéro de version après les fichiers. Or ce numéro perturbe le programme d'amorce du CD de Windows.

Pour corriger cela, et empêcher l'inscription de ce n° de version, dans la clef :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Ahead\Nero - Burning Rom\General
```

il faut que l'entrée "AddISOFileVersion" de type REG_DWORD contienne la valeur 0x00000000 (ou soit absente) (au lieu de 0x00000001).

Afin d'éviter des erreurs de manipulation, on peut télécharger le fichier [hotfixNERO.reg](#) (qui se trouve aussi dans \Zip\Gravure) qu'il suffit de fusionner dans la Base de Registres en effectuant un double-clic depuis l'explorateur de Windows.

Compléter l'installation

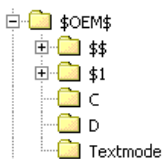
Automatiser l'installation

Afin de faciliter le déploiement de ses OS chez les constructeurs et sur de grands réseaux, Microsoft a conçu une arborescence permettant une pré-installation, l'ajout de drivers spécifiques, des fichiers de réponse et... des scripts !!! Bref tout pour une installation dite OEM.

Cette installation s'appuie sur deux éléments : l'arborescence `\OEM` et le fichier `winnt.sif`.

L'arborescence `\OEM`

Un peu de théorie



Le répertoire `\OEM` doit se situer au même niveau que `\I386` (en tout cas lorsqu'on installe Windows à partir d'un CD, ce qui est notre cas) et comporte les sous-répertoires :

- `\$$` qui représente la variable d'environnement `%windir%` (le plus souvent `C:\Winnt`)
- `\$1` qui représente le disque `%systemdrive%` (le plus souvent `C:`)
- `\C` et `\D` qui représentent les disques du même nom
- `\Textmode` qui est nécessaire pour l'installation de périphériques de masse supplémentaires (Carte Raid, Disque SCSI...) mais il ne sera pas utilisé ici.

Attention, durant l'installation Windows 2000 ne reconnaît pas les noms longs. Le format 8.3 est de rigueur.

L'intérêt de cette arborescence est double :

- Durant l'installation, Windows copie tous les fichiers/répertoires qui s'y trouvent au bon endroit (par exemple dans %windir% pour \\$\$)
- Il est possible de mettre un fichier `Cmdlines.txt` directement dans \\$\$OEM\$. Et ce fichier sera exécuté à la fin de l'installation de Windows en mode graphique avant même qu'un utilisateur ne se soit connecté (ce qui veut dire qu'il n'y a pas encore de connexion réseau). C'est donc lui qui permet l'installation d'autres logiciels à côté de Windows.

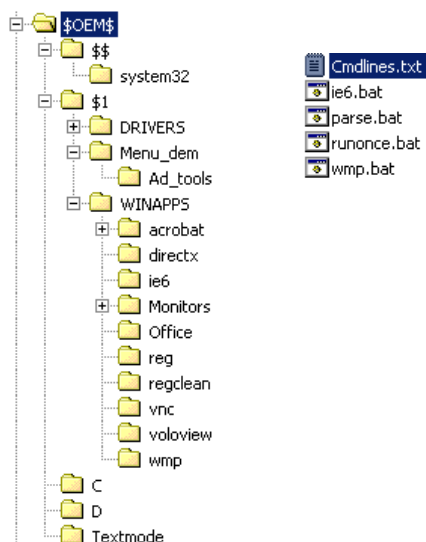
La syntaxe du fichier `Cmdlines.txt` est la suivante :

```
[COMMANDS]
"Commande_1"
"Commande_2"
...
"Commande_n"
```

Les différentes commandes peuvent bien sûr appeler des fichiers batch à placer au même niveau que `Cmdlines.txt`.

En pratique

Créer l'arborescence suivante dans `C:\ImageCD` :



Dans notre cas, voici ce qu'il faut mettre dans `Cmdlines.txt` :

```
[Commands]
"..\ie6.bat"
"..\wmp.bat"
"..\parse.bat"
"..\runonce.bat"
```

et nous pouvons créer les scripts `ie6.bat`, `Wmp.bat`, `parse.bat` et `runonce.bat` dans `\OEM` (Tous ces fichiers se trouvent dans `\Zip\OEM`) (nous verrons plus tard ce que nous mettrons dedans).

Le fichier `winnt.sif`

L'arborescence `\OEM` est nécessaire mais non suffisante pour personnaliser l'installation de Windows. Il faut en effet créer un fichier `winnt.sif`, à placer dans `C:\ImageCD\I386`, pour signaler à l'installation de Windows la présence de `\OEM`. Ce fichier permet de plus d'automatiser l'installation.

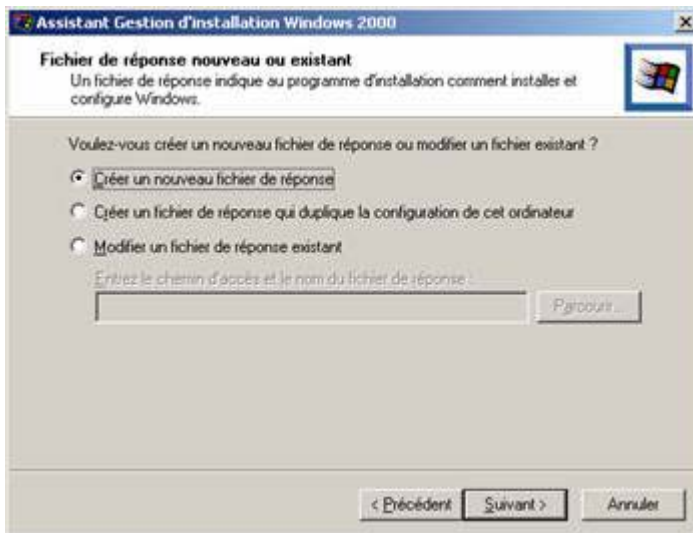
Pour créer le fichier `winnt.sif`, il faut utiliser l'utilitaire `setupmgr.exe` qui se trouve dans l'archive `\Support\Tools\Deploy.cab` du CD d'installation (également dans `\Zip\Outils\Deploy`). Pour l'utiliser, décompressez tout le `.cab` dans un répertoire et exécutez `setupmgr.exe` directement depuis celui-ci.

Suivez les boites de dialogue :

1. Accueil



2. A priori vous n'avez pas encore de fichier `winnt.sif`



Par contre, si vous voulez juste modifier une installation automatique qui existe déjà, il est préférable de choisir « Modifier un fichier de réponse existant » de façon à ne pas avoir à ressaisir toutes les options déjà rentrées.

3. C'est ce qu'on veut



4. Choisissez le degré d'automatisation de l'installation

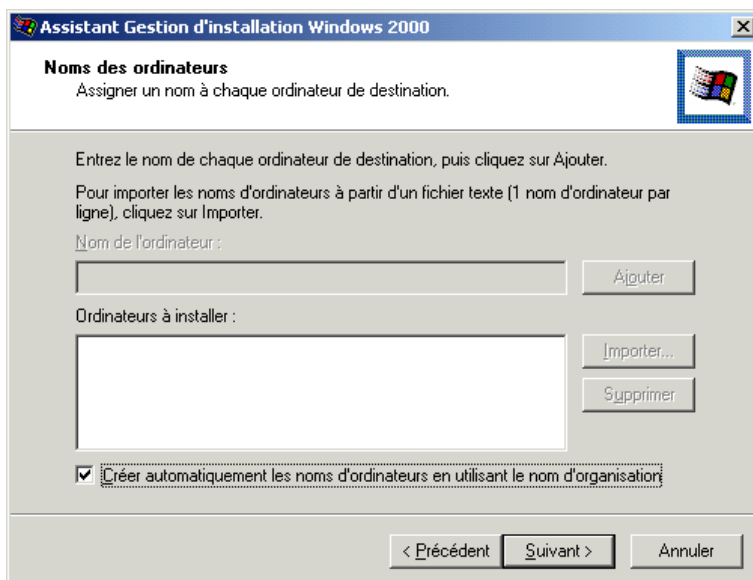


Chacune de ces options est bien décrite dans le champ « Description » en bas de la boîte de dialogue. Seules les deux premières nous intéressent :

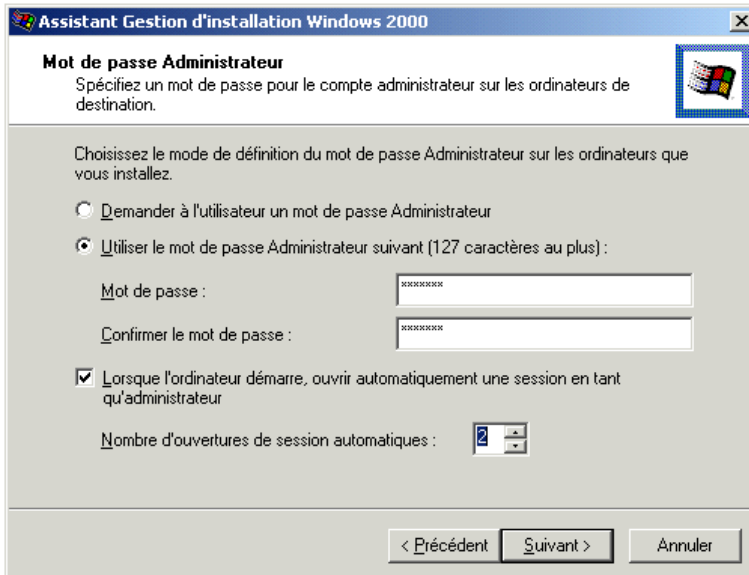
- la 1^{ère} permet une installation très simplifiée (donc rapide) puisque l'utilisateur n'a qu'à confirmer la configuration préétablie. Malgré tout il garde quand même la main ce qui autorise des modifications de dernières minutes (lors de l'installation).

- la 2^{ème} génère une installation totalement automatique sans intervention de l'utilisateur.

5. Le plus simple pour une installation automatique est de laisser Windows générer un nom aléatoire et de le modifier après l'installation.



6. Il est possible de définir un mot de passe administrateur commun à toutes nos installations (plus pratique pour l'administrateur réseau...)

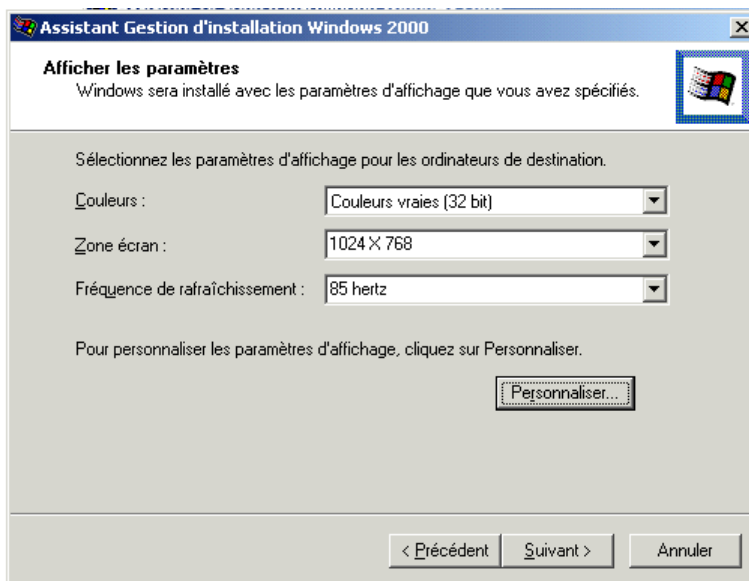


Dans notre cas, nous voulons :

- 1- Installer Windows automatiquement
- 2- Installer d'autres logiciels automatiquement
- 3- Installer d'autres logiciels et ajuster quelques paramètres manuellement.

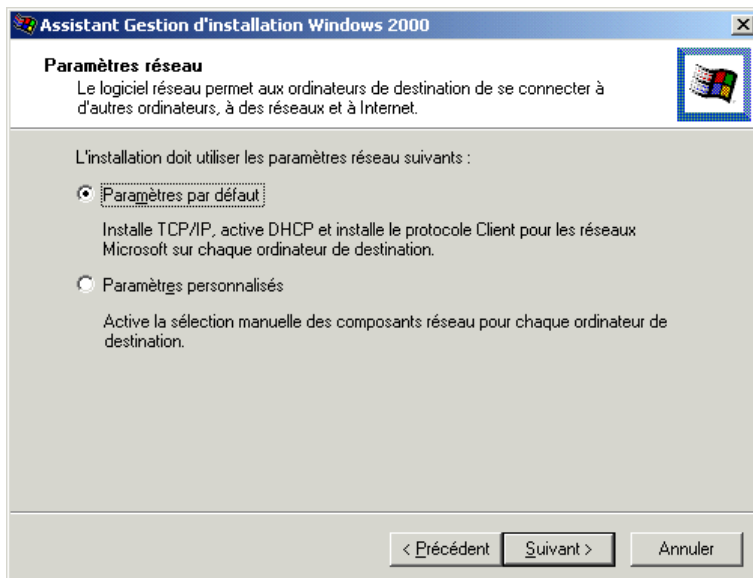
Il nous faudra donc redémarrer deux fois après l'installation de Windows, autant que cela se fasse sans intervention d'un utilisateur.

7. Les réglage suivant devraient convenir pour tous les ordinateurs.

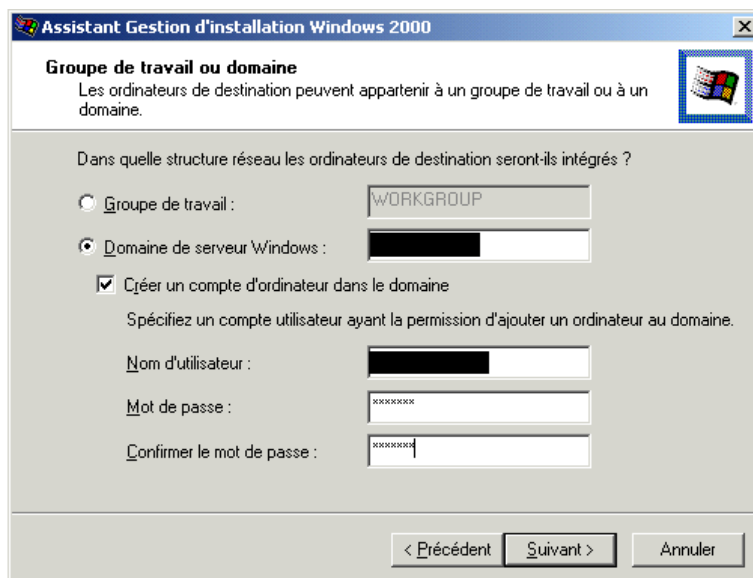


Si ces paramètres ne sont pas utilisables, Windows les diminuera lui-même.

8. Le réseau disposant d'un DHCP, laissez l'option ainsi



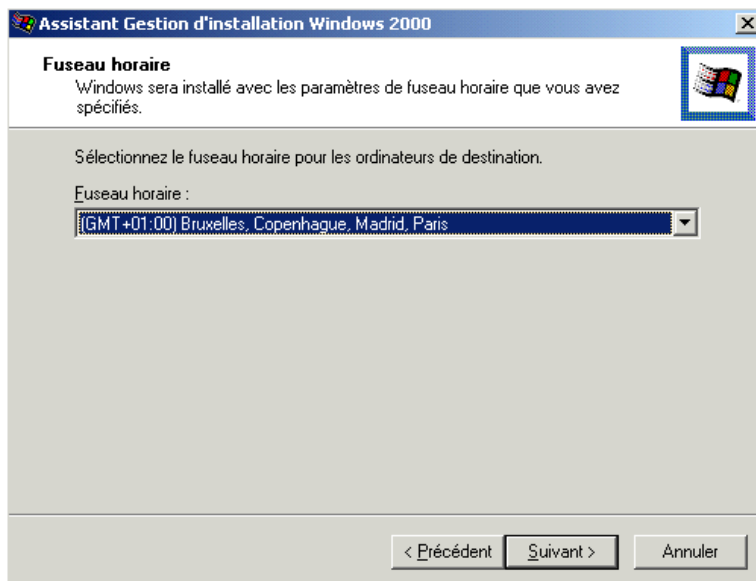
9. Intègre l'ordinateur dans le domaine



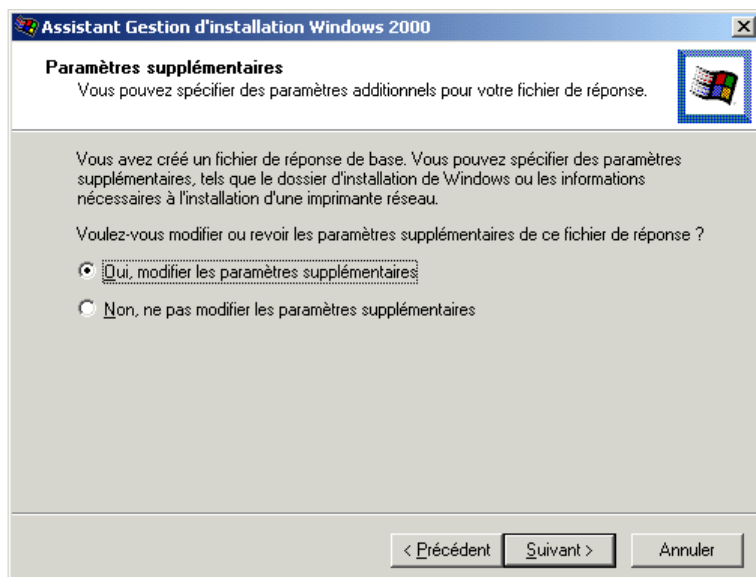
Cette option est pratique (en fait elle est même indispensable pour une installation entièrement automatisée) cependant, elle est dangereuse car le mot de passe est écrit en clair dans `winnt.sif`.

Cette remarque est également valable pour le mot de passe administrateur (étape 6).

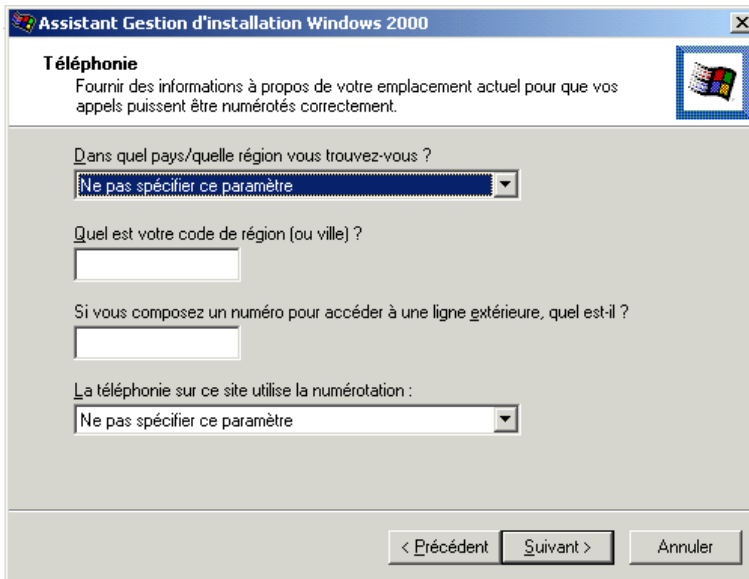
10. Fuseau horaire



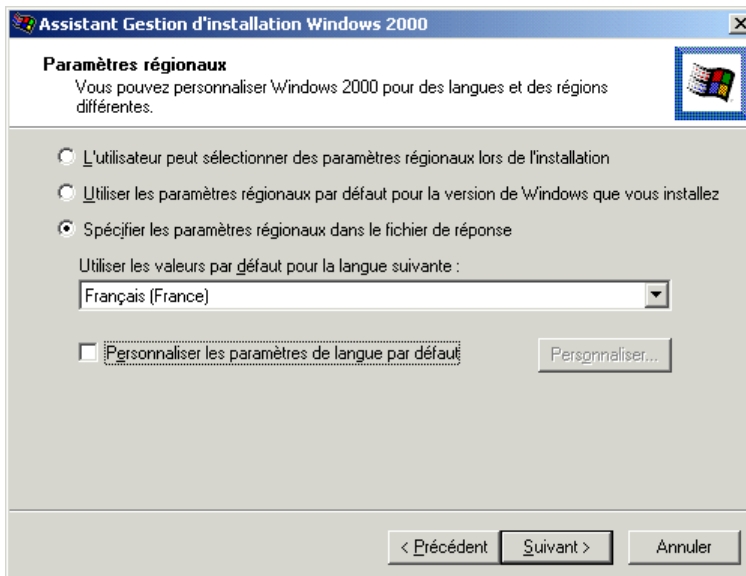
11. Les paramètres supplémentaires ne couvrent pas toutes les options souhaitables mais c'est mieux que rien.



12. Tous les ordinateurs n'ayant pas de modem, ne pas les pré-régler.

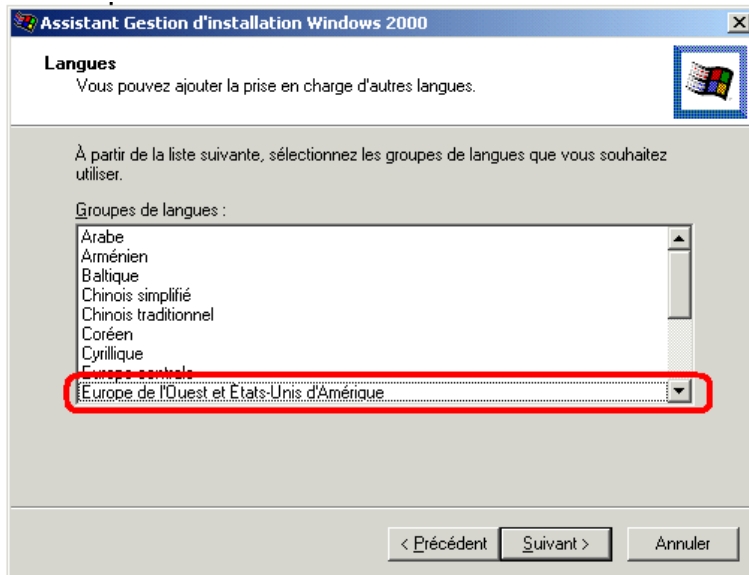


13. A priori ce CD d'installation est destiné à TMS **France**.



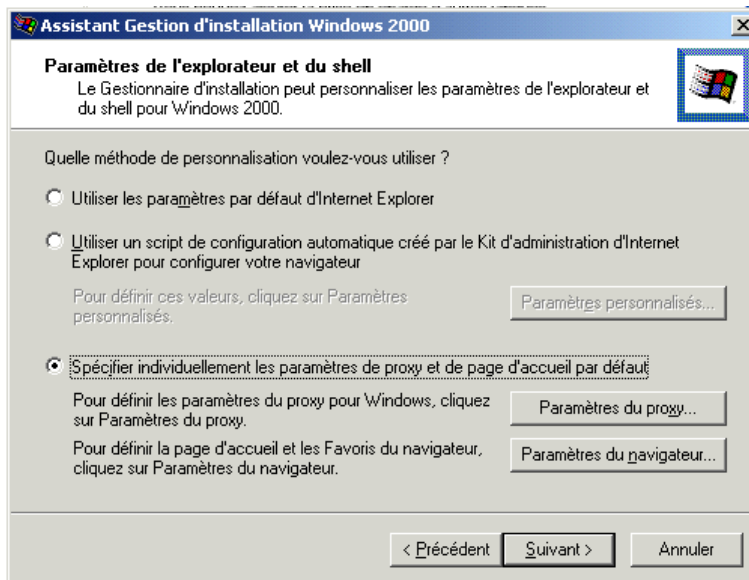
L'option « Personnaliser les paramètres de langage par défaut » est inutile.

14. Désurlignez l'option « Europe de l'Ouest et Etats-Unis d'Amérique » (c'est la seule ligne pré-sélectionnée) puisque normalement les ordinateurs ne fonctionneront pas avec des réglages anglais (clavier QWERTY par exemple).

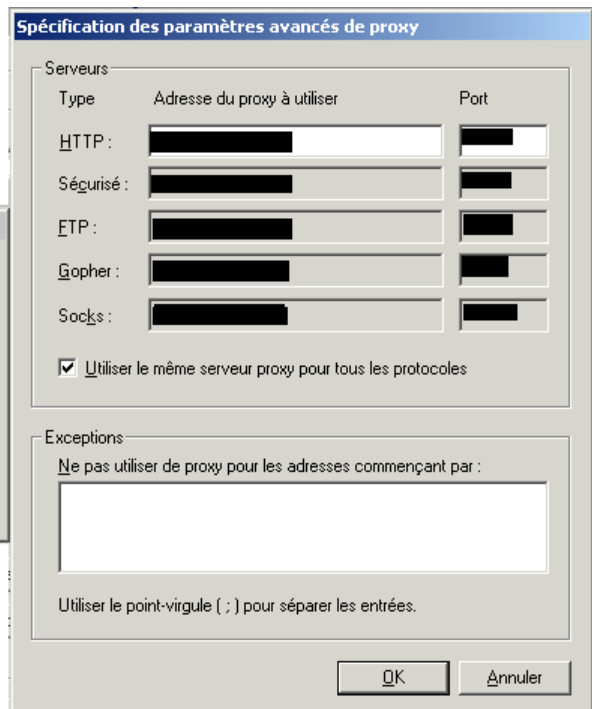
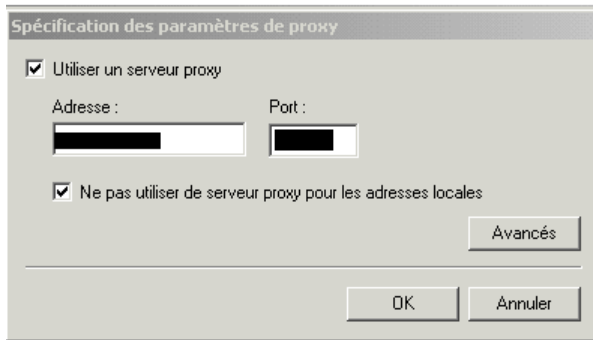


Désactiver toutes les langues supplémentaires supprime automatiquement de la barre de tâche l'icône des options de langue.

15. Pour pouvoir pré-régler les options réseau et Internet

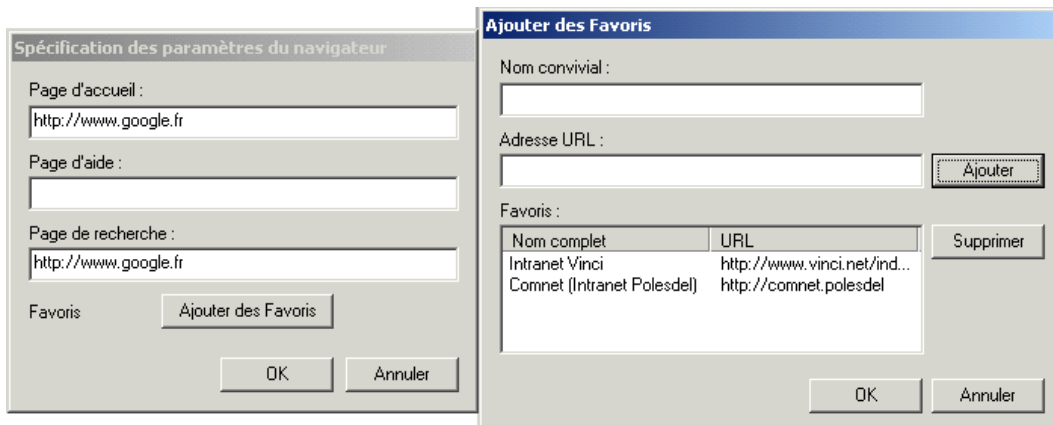


Dans « Paramètres du proxy... » :

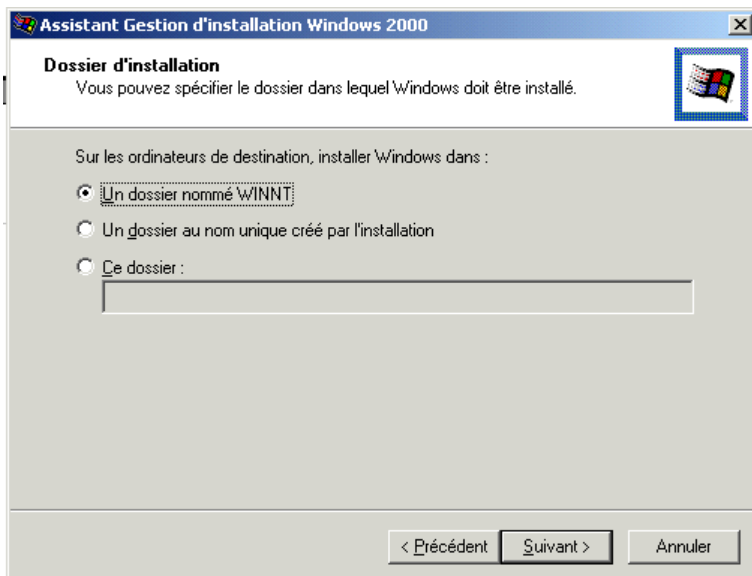


Il n'est pas nécessaire d'aller dans les options avancées du proxy sauf pour notifier des adresses pour lesquelles il ne faut pas passer par le proxy (par exemple, celle d'un éventuel réseau intranet).

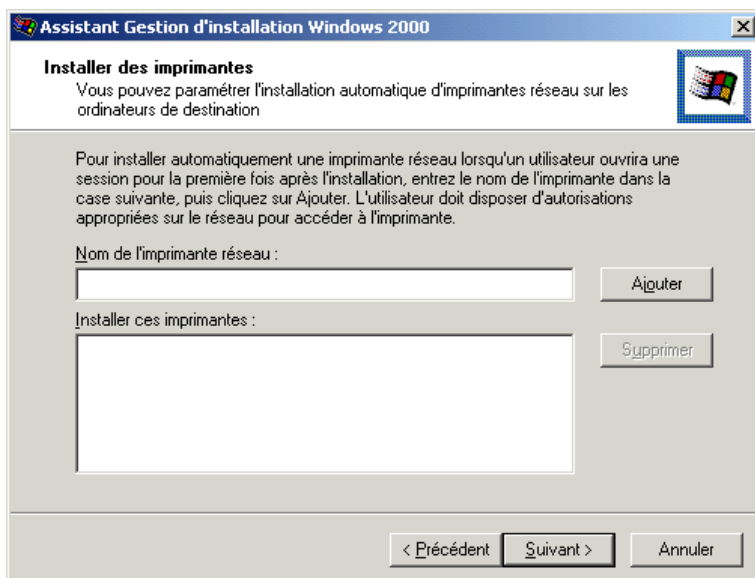
Dans « Paramètres du navigateur... » :



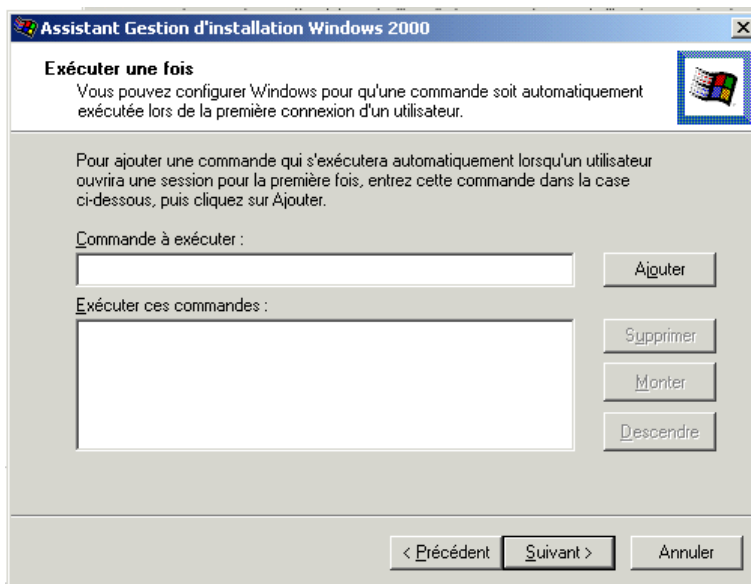
16. Pour éviter les problèmes, ne rien modifier



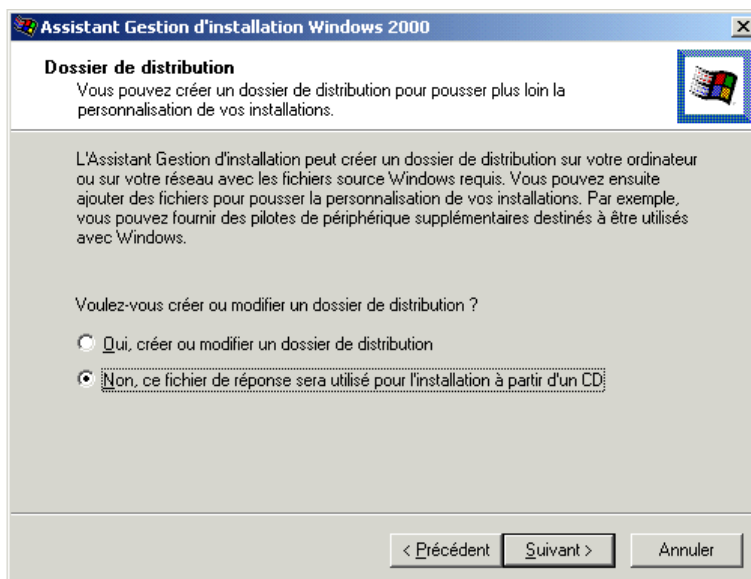
17. A priori, il n'y a pas d'imprimante pour tout le monde, alors passez.



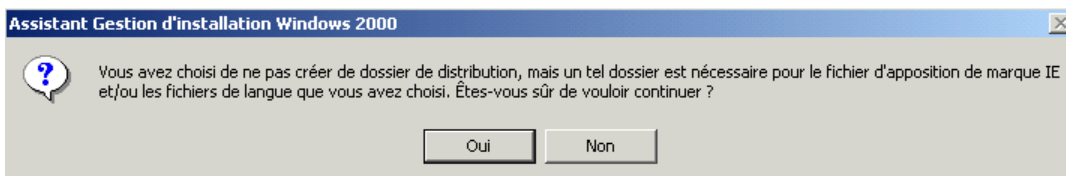
18. Nous verront plus tard comment lancer des commandes juste après l'installation de Windows. Nous passerons par l'arborescence `\$OEM\$` donc passez cette boîte.



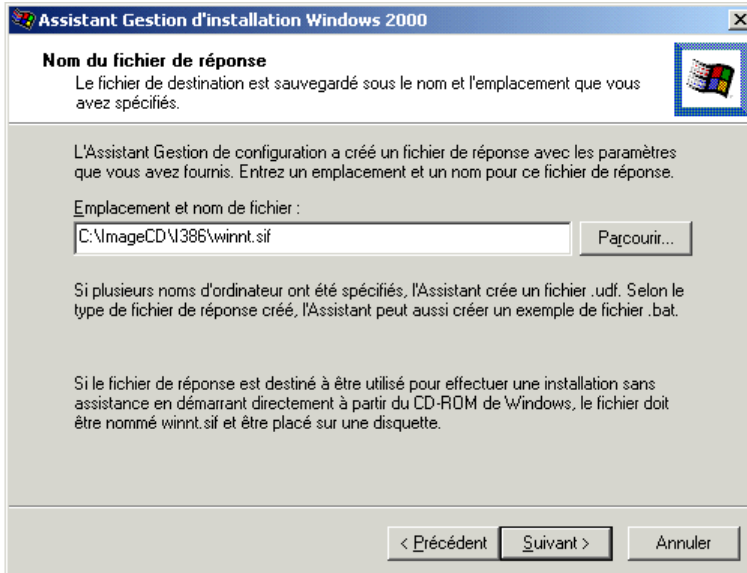
19. L'installation se fera à partir d'un CD et il n'est pas nécessaire de créer un dossier de distribution puisque nous l'avons déjà fait (`C : \ImageCD\I386`).



Ignorez le message d'avertissement



20. Pour que ce fichier soit pris en compte, le fichier doit être placé dans `\I386` et s'appeler `winnt.sif`. Cependant rien n'empêche de le sauvegarder ailleurs dans un premier temps.



En réalité il est possible d'avoir plusieurs fichiers de configuration dans un même dossier d'installation

Ouvrez le fichier qui vient d'être créé. Vous devriez avoir à peu près ceci :

```
;SetupMgrTag
[Data]
    AutoPartition=1
    MsDosInitiated="0"
    UnattendedInstall="Yes"

[Unattended]
    UnattendMode=ProvideDefault
    OemPreinstall=No
    TargetPath=\WINNT

[GuiUnattended]
    AdminPassword=aaaaaaa
    OEMSkipRegional=1
    TimeZone=105
    AutoLogon=Yes
    AutoLogonCount=2

[UserData]
    FullName="TMS France"
    OrgName="TMS France"
    ComputerName=*

[RegionalSettings]
```

LanguageGroup=1
Language=0000040c

[Branding]

BrandIEUsingUnattended=Yes

[URL]

Home_Page=http://www.google.fr
Search_Page=http://www.google.fr

[Proxy]

Proxy_Enable=1
Use_Same_Proxy=1
HTTP_Proxy_Server=proxy:8080
Proxy_Override=<local>;<local>

[Identification]

JoinDomain=TMSFR
DomainAdmin=administrator
DomainAdminPassword=aaaaaaa

[Networking]

InstallDefaultComponents=Yes

[Display]

BitsPerPel=32
Xresolution=1024
YResolution=768
Vrefresh=85

[FavoritesEx]

Title1="Intranet Vinci.url"
URL1="http://www.vinci.net/index.htm"
Title2="Comnet (Intranet Polesdel).url"
URL2="http://comnet.polesdel"

Il reste encore quelques petites modifications à apporter:

- Mettre `OEMPreinstall` à Yes pour que l'installation tienne compte de l'arborescence `\OEM`.
- Mettre `AutoPartition` à 0 pour toujours avoir le choix de la partition d'installation.
- Eventuellement rajouter `ProductID="xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx"` dans la section `[UserData]` pour ne pas avoir à taper la clef du produit. Cependant, si le répertoire `\I386` copié

dans C:\ImageCD vient d'un CD Corporate Edition, cela n'est pas nécessaire car cette clef se trouve déjà dans le fichier \I386\PIDGEN.DLL.

Les logiciels

Arrivé à ce niveau, on peut regarder ce qui a été fait :

- L'installation de Windows est partiellement ou entièrement automatisée.
- L'arborescence \SOEM\$ est prise en compte, c'est à dire
 - qu'elle est recopiée sur le disque juste avant l'installation de Windows
 - que le fichier `Cmdlines.txt` est lu et donc sont exécutés dans l'ordre `ie6.bat`, `Wmp.bat`, `parse.bat` et `runonce.bat`.

Il convient donc maintenant de s'intéresser à ces quatre fichiers batch et plus généralement à l'installation de logiciels supplémentaires après l'installation de Windows.

Deux modes d'installation

Il y a (au moins) deux manières d'installer des logiciels supplémentaires :

- par l'intermédiaire de `Cmdlines.txt`
- par l'intermédiaire de la base de registre

Pour une meilleure organisation, tous les logiciels, exceptés Internet Explorer et Windows Media Player, sont installés à partir de la base de registre.

Cmdlines.txt

C'est la manière la plus simple, mais pas forcément la plus structurée.

Comme nous l'avons vu, `Cmdlines.txt` permet de lancer des scripts juste après l'installation de Windows (avant même le premier redémarrage). Donc le principe pour installer un logiciel *toto* est de créer dans \SOEM\$ un fichier `toto.bat` (maximum 8 caractères + 3) qui installe *toto* et de rajouter dans `Cmdlines.txt` une ligne contenant ".\toto.bat".

Base de registre

Pour installer les logiciels après le premier redémarrage, il faut utiliser la clef de la base de registre

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx.`

Vous avez en effet déjà vu la boîte d'information suivante lors d'un redémarrage après une installation (ici Internet Explorer), et bien cela vient de cette clef.



Remarque : Les différences entre cette clef et la clef `RunOnce` (sans le « Ex ») sont doubles :

| RunOnceEx | RunOnce |
|---|---|
| S'exécute avant de donner la main à l'utilisateur | S'exécute après avoir donné la main à l'utilisateur |
| Si plusieurs commandes doivent être exécutées ; elles le sont séquentiellement. | Elles s'exécute toutes en même temps |

Pour utiliser cette clef, trois fichiers sont nécessaires :

- `runonce.txt` qui contient ce qui sera mis dans la clef
- `parse.bat` qui transforme `runonce.txt` en fichier fusionnable avec la base de registre
- `runonce.bat` qui fusionne le fichier créé par `parse.bat` avec la base de registre

Ces trois fichiers se trouvent dans `\Zip\OEM` et doivent être placés (après éventuelles modifications) :

- pour `runonce.txt`, dans `\OEM\$1\WINAPPS\reg`
- pour `parse.bat` et `runonce.bat`, directement dans `\OEM` puisqu'ils seront lancés par `Cmdblines.txt`

On peut légitimement se demander pourquoi utiliser `parse.bat` pour créer un fichier fusionnable avec la base de registre (`.reg`) à partir de `runonce.txt` et pourquoi ne pas créer directement `runonce.reg`.

En fait, c'est tout à fait possible mais cela oblige à toujours installer Windows sur la partition C. Si on veut plus de souplesse, dans le chemin absolu, il faut utiliser %systemdrive% à la place de C:. Malheureusement, La clé RunOnceExe ne supporte pas les valeurs de type REG_EXPAND_SZ. Ce qui veut dire qu'on ne peut pas utiliser de variables d'environnement et entre autre %systemdrive%.

Pour résoudre ce problème, on utilise %systemdrive% dans runonce.txt et parse.bat créée runonce.reg en remplaçant cette variable par sa valeur. Pour cela, on utilise sed.exe, extrait du kit de ressource technique (également disponible dans \Zip\Outils), dans le script parse.bat suivant:

```
@echo off
echo INITIALISATION VARIABLES
echo .
echo INITIALISATION...
echo .
echo VEUILLEZ PATIENTER
type %systemdrive%\winapps\reg\runonce.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/g'>%systemdrive%\winapps\reg\runonce.reg
```

Remarque : Entre ...sed.exe et 's/\%%... il n'y a qu'un espace (pas de retour à la ligne ou autre)

Attention, il ne faut pas oublier de sauvegarder sed.exe dans %OEM%\\$OEM\$\system32, ce qui aura en plus l'avantage de rendre cet outils disponible en ligne de commande une fois l'installation complètement terminée.

Internet Explorer 6

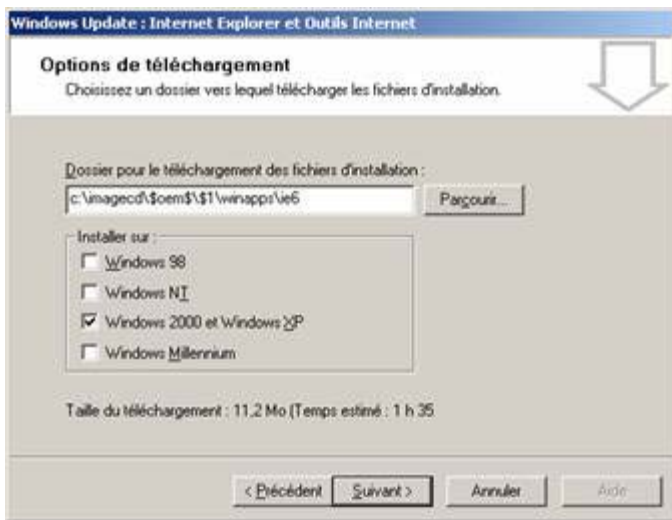
Téléchargement des sources

Le fichier initial d'installation ie6setup.exe est téléchargeable sur le site de Microsoft.

Il accepte la syntaxe suivante :

```
Ie6setup.exe /c:"ie6wzd.exe /d /s:""#E"""
```

Cela lance une interface permettant de télécharger les sources.



Nous créons un CD bootable Windows 2000, inutile donc de mettre sur le CD les fichiers d'installation des autres OS. Cet assistant permet justement de ne télécharger que les sources de IE6 pour Windows 2000.

Sauvegardez les sources dans le sous-répertoire `\OEM\$1\winapps\ie6` (Remarquez au passage qu'on est loin des 70Mo de l'installation complète.)

Installation

Pour installer Internet Explorer, on utilise `ie6setup.exe` qu'on vient de télécharger et pour que l'installation soit silencieuse, on lui passe comme argument :

```
ie6setup.exe /C:"ie6wzd /S:""#e"" /Q:A /R:N"
```

On installe Internet Explorer 6 par l'intermédiaire de `Cmdlines.txt` (car IE6 a besoin d'un redémarrage pour finir son installation, donc on profite du redémarrage automatique de Windows pour cela). Il faut donc créer dans `\OEM` le fichier `ie6.bat` dont le contenu exact est :

```
@echo off
echo INSTALLATION INTERNET EXPLORER 6
echo .
echo INSTALLATION...
echo .
echo VEUILLEZ PATIENTER
%systemdrive%\winapps\ie6\ie6setup.exe /C:"ie6wzd /S:""#e"" /Q:A /R:N"
```

Windows Media Player 7.1

Récupérez Windows Media Player 7.1 sur Internet ou à partir de `Zip\Logiciels\wmp`.

Décompressez le sous-répertoire `\OEM\$1\winapps\wmp`.

L'installation silencieuse de WMP 7.1 se fait via la ligne de commande :

```
setup_wm.exe /Q:A /R:N
```

Pour que WMP 7.1 s'installe juste après IE 6 (avant même le premier redémarrage), on place cette ligne de commande dans le fichier `wmp.bat` dont le contenu exact est :

```
@echo off
echo INSTALLATION WINDOWS MEDIA PLAYER 7.1
echo .
echo INSTALLATION...
echo .
echo VEUILLEZ PATIENTER
%systemdrive%\winapps\wmp\setup_wm.exe /Q:A /R:N
```

Il est plus logique d'installer WMP 7.1 via la base de registre. Malheureusement, ce n'est pas possible (pour une raison inconnue).

DirectX 9.0

Sources

La récupération du setup est assez difficile car sur le site Microsoft seul le fichier `dxwebsetup.exe` est téléchargeable. Il existe cependant une version complète pour les constructeurs. Vous pouvez télécharger sur le site américain de Microsoft le fichier `dx90_redist.exe` (32 Mo quand même la bête !!!).

<http://microsoft.com/windows/directx/downloads/drx90.asp>

Sinon le fichier décompressé et déjà prêt à l'emploi se trouve dans `\Zip\Logiciels\directx`

Installation

Décompressez le fichier `dx90_redist.exe`. On obtient 2 répertoires : `\Directx9` et `\License`. Copiez dans `\OEM\$1\WINAPPS\Directx` le contenu de `\Directx9`.

Pour DirectX 8.1, l'installation silencieuse se faisait grâce à :

```
dxsetup.exe /install /silent
```

Malheureusement cela ne marche pas avec le `dxsetup.exe` de DirectX 9. Qu'à cela ne tienne, réutilisons celui de DirectX 8.1 (qui se trouve dans `\Zip\Outils` et dans `\Zip\Logiciels\directx`).

Une fois `dxsetup.exe` remplacé, il ne reste plus qu'à lancer la commande

```
%systemdrive%\winapps\directx\dxsetup.exe /install /silent
```

Office 2000 (pro et standard)

Important

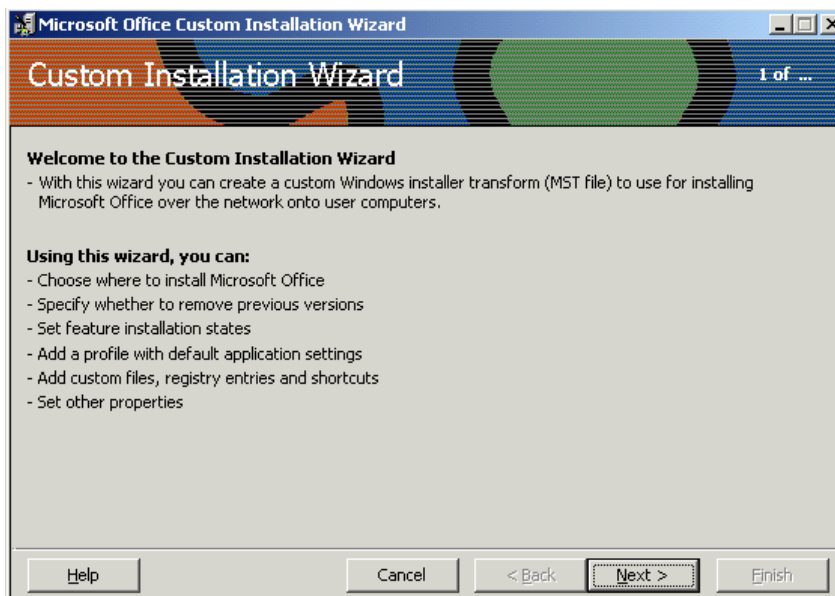
L'installation d'Office se fait depuis le réseau. Donc si sa localisation change (actuellement \\Montrose\TMS_Software\admin\logiciels\MS Office\Office 2000\Office 2000 Pro SR1\disk1), il faut modifier les fichiers \\\\$OEM\$\\$1\WINAPPS\Office\OffPro.bat et OffStd.bat.

Personnalisation

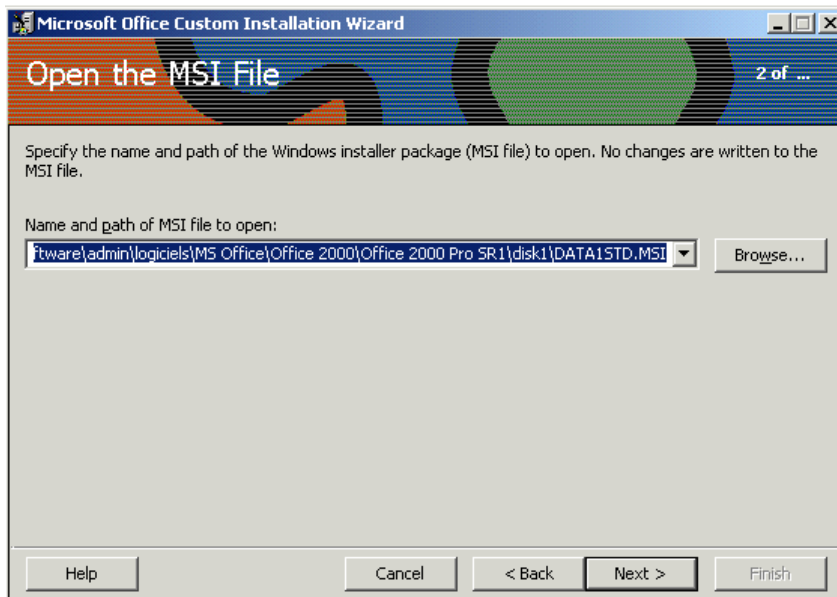
Pour automatiser l'installation d'Office 2000, il faut installer le Kit de Ressource Office, téléchargeable depuis Internet ou se situant dans \Zip\Outils\Office Ressource Kit.

Lancez « Custom Installation Wizard » (CIW) depuis le menu démarrer.

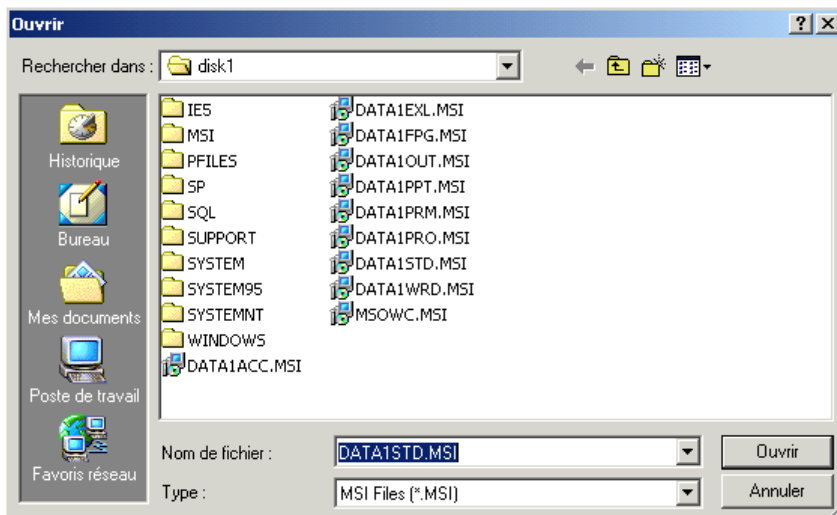
1. Il n'y a rien à faire sur la page d'accueil



2. L'installation d'Office est basée sur un fichier dont l'extention est `.msi`. Ce fichier décrit ce qui doit être installé (c'est pour cela que le même setup installe Access dans Office Pro et pas dans Office Standard) et quelles sont les options proposées à l'utilisateur. Avant de personnaliser / automatiser l'installation, il faut donc indiquer à CIW de quelle installation il s'agit et donc sélectionner un `.msi`.

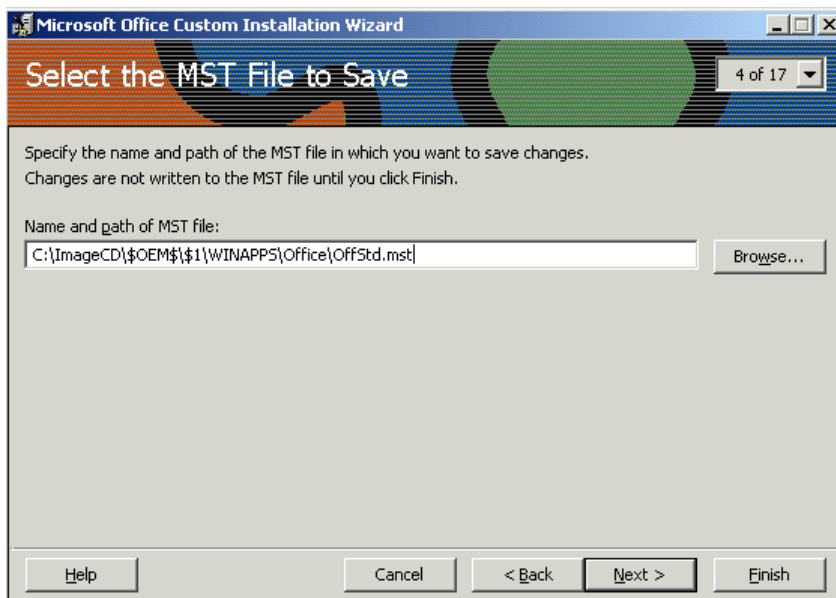
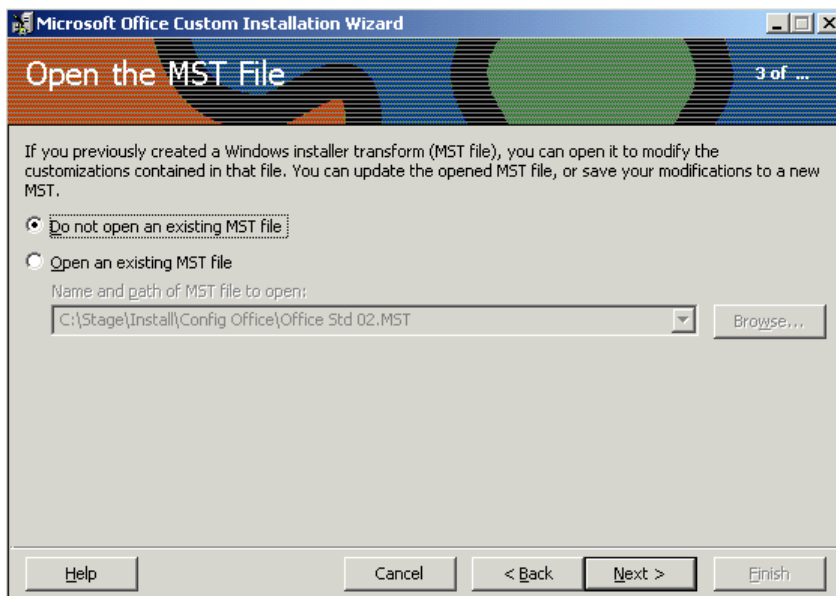


Assez logiquement, data1std.msi correspond à Office standard et data1pro.msi à Office Professionnel.



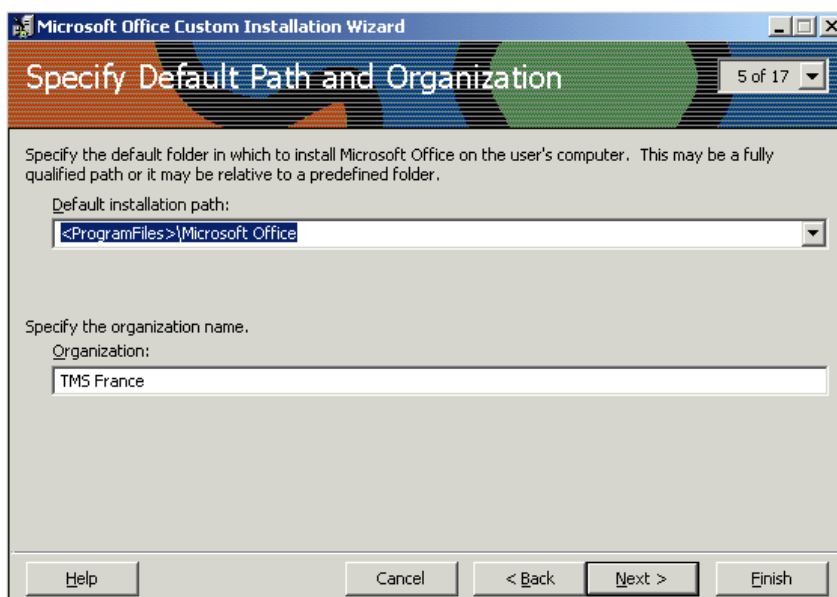
CIW ne modifie jamais le .msi alors il est possible de travailler directement sur celui d'origine sans aucun risque, mais ce n'est pas non plus obligatoire.

3. Si le .msi n'est jamais modifié, il est assez difficile de personnaliser l'installation à priori. En fait, la personnalisation s'effectue par le biais d'un autre type de fichier : .mst. Ces fichiers contiennent les modifications par rapport au .msi (qui reste donc nécessaire) et permettent donc de personnaliser l'installation. C'est à créer un tel fichier que CIW sert.

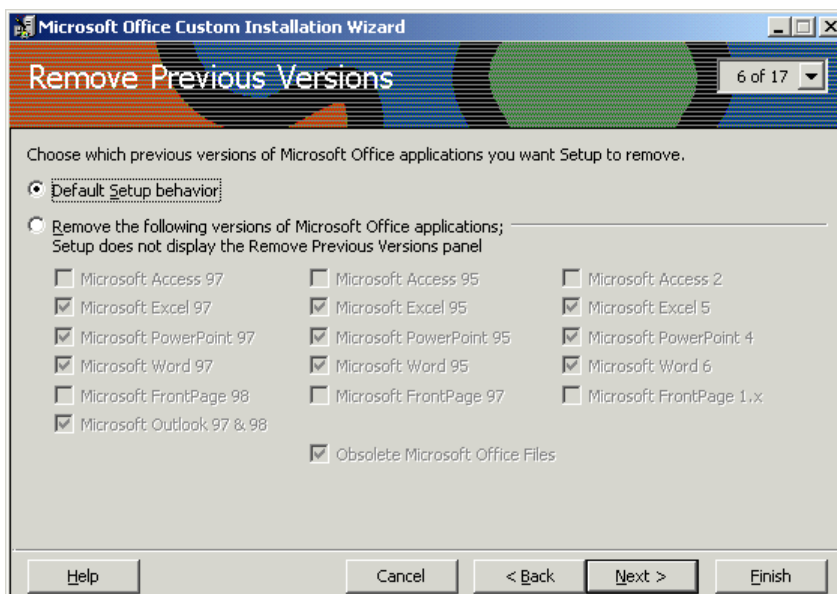


Créez donc un fichier `OffStd.mst` dans `\\OEM\WINAPPS\Office`.

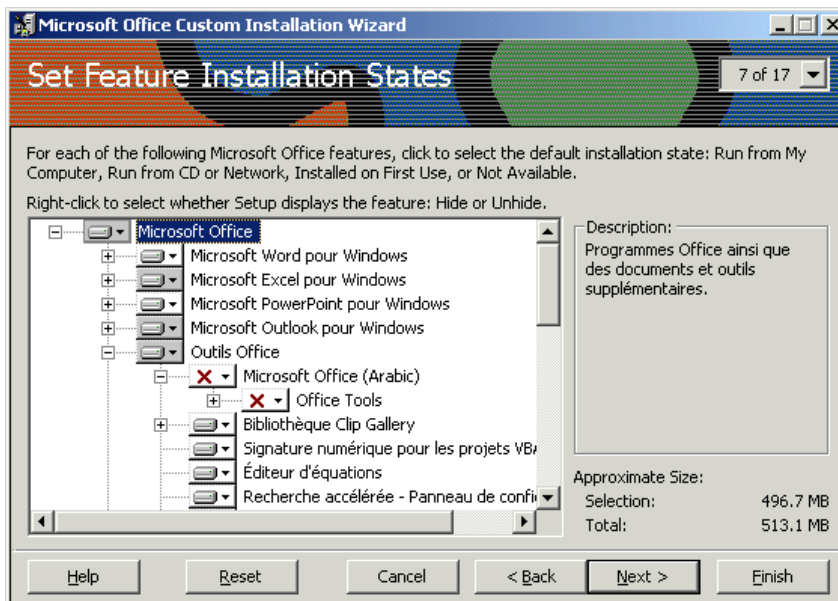
4. Précisez l'organisation



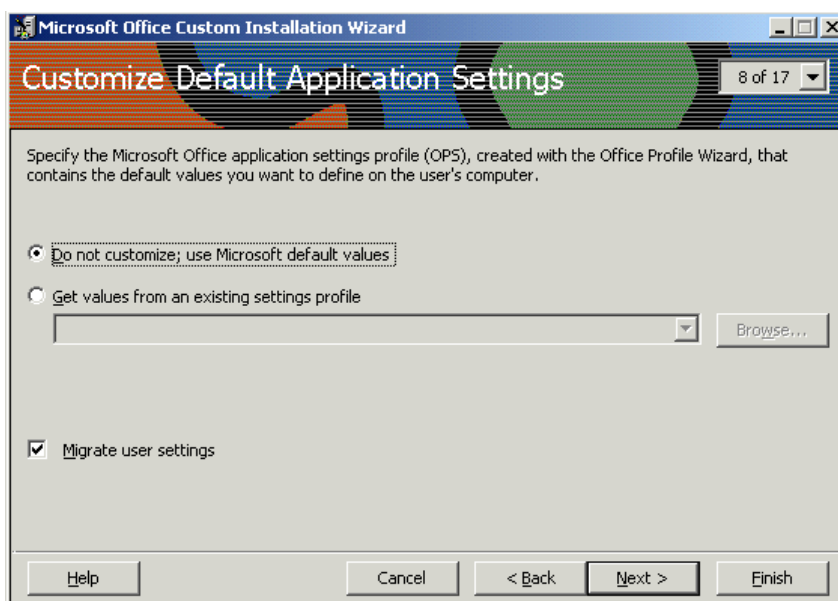
5. Pour éviter les problèmes, laissez les options par défaut.



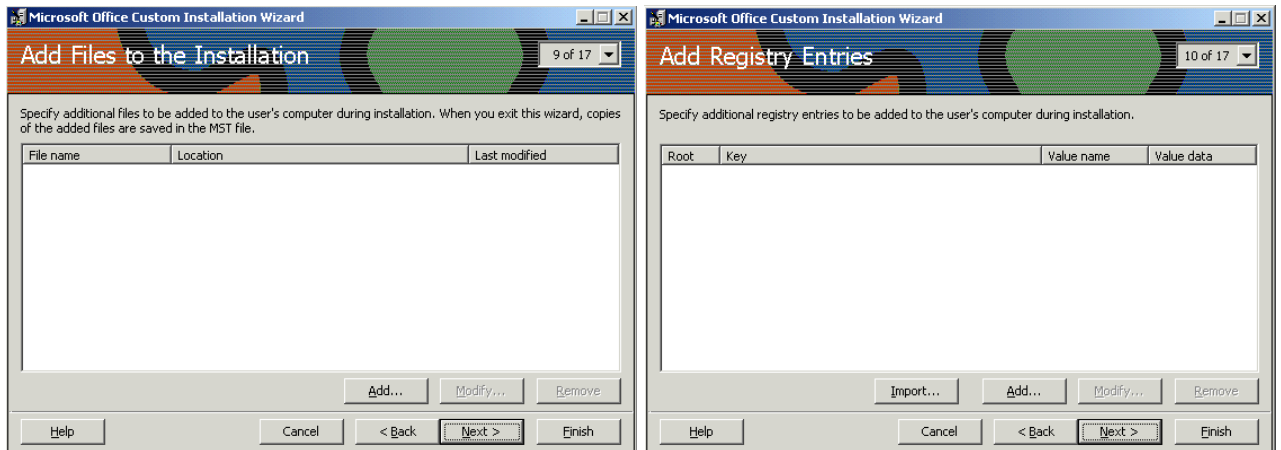
6. Choisissez les éléments à installer



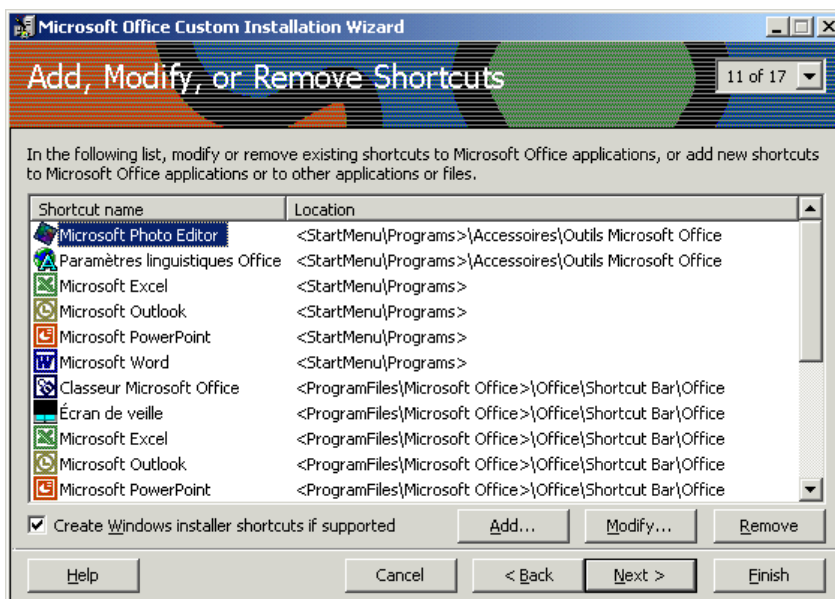
7. Il est possible de pré-configurer les applications d'Office. Pour cela utilisez Profile Wizard. Si vous n'avez pas de configuration particulière passez à l'étape suivante.



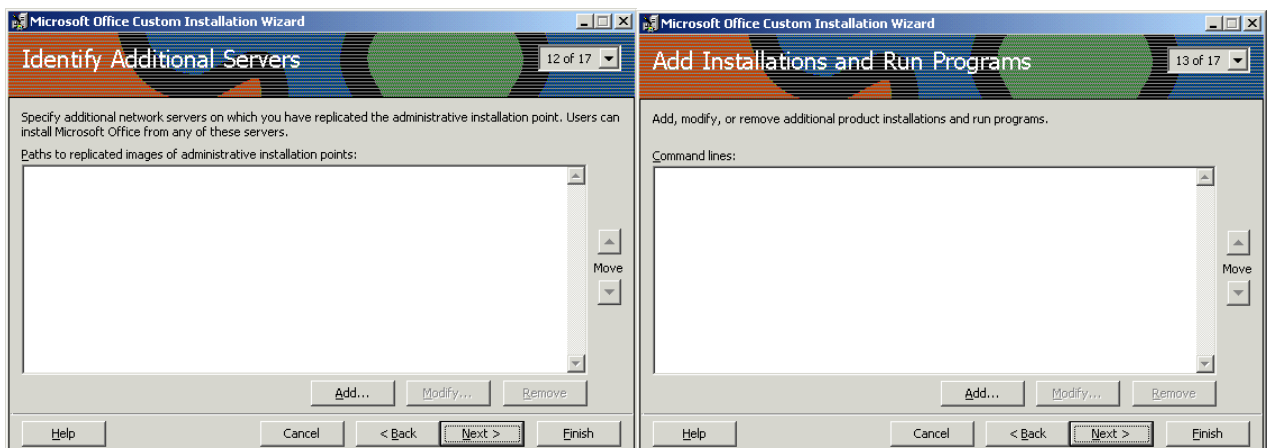
8. Ignorez les deux étapes suivantes

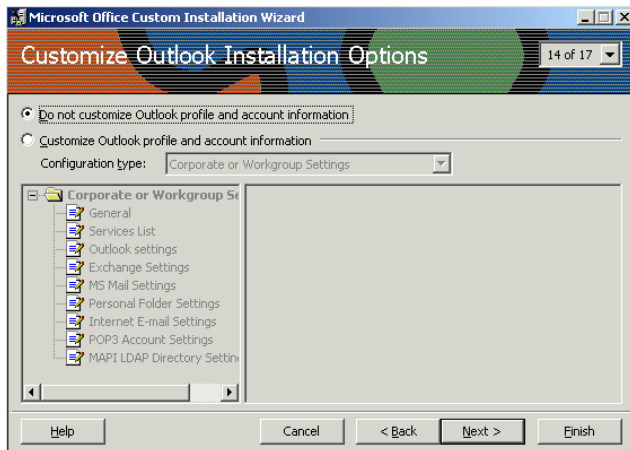


9. Il est intéressant de supprimer les raccourcis qui se mettent dans le menu démarrer

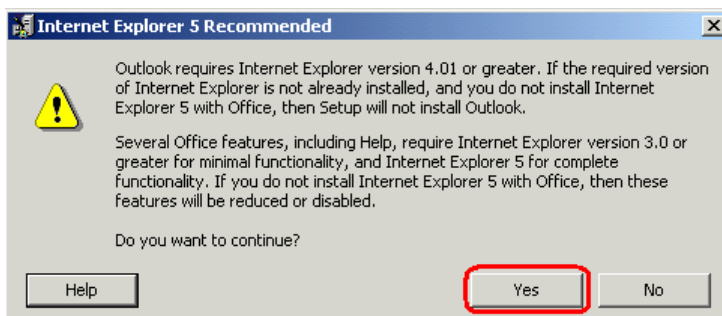
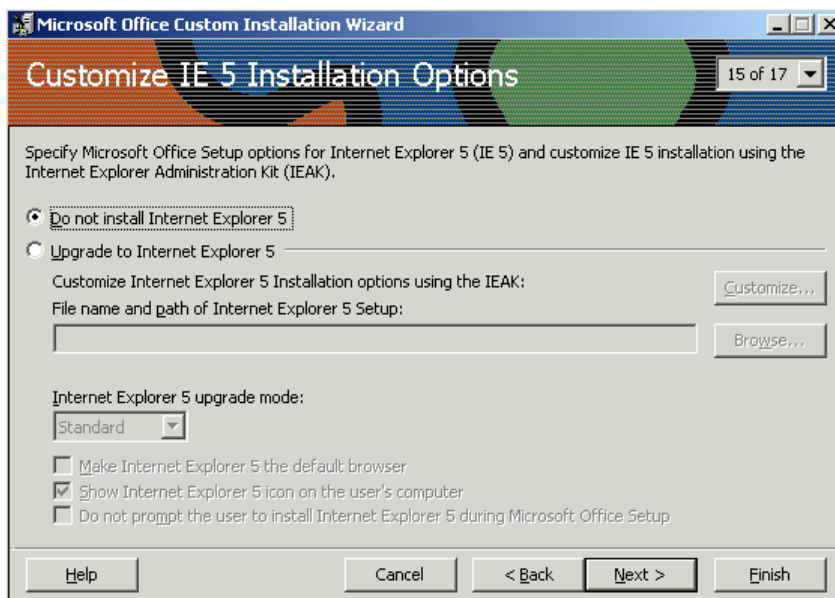


10. Ignorez les trois étapes suivantes

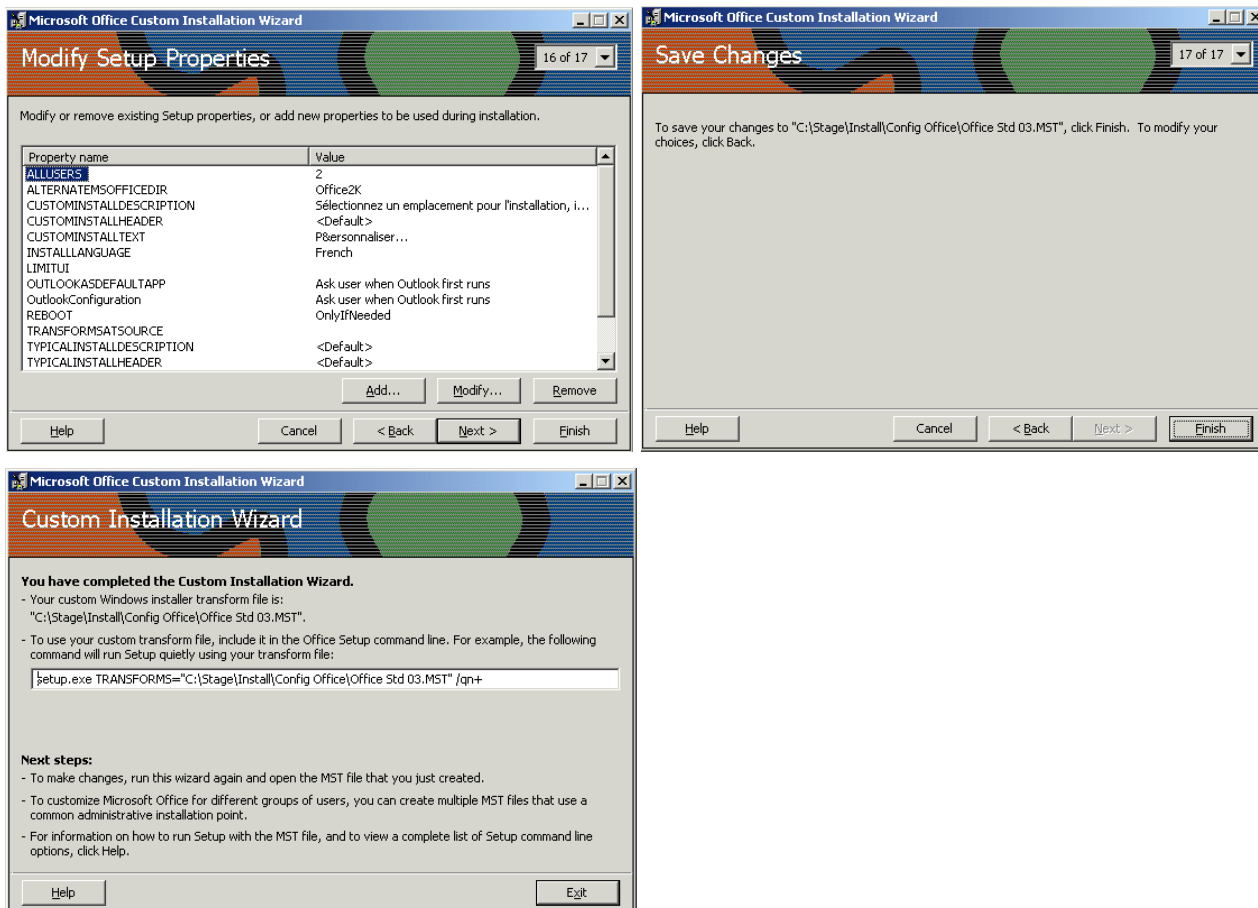




11. Ne pas installer IE5 puisque nous venons d'installer IE6



12. Ignorez l'étape 16 et sauvegardez



Recommencez une deuxième fois l'opération afin d'avoir au final un fichier `OffStd.mst` pour Office Standard et `OffPro.mst` pour Office Professionnel et placez ces fichiers dans `\OEM\$1\WINAPPS\Office`.

Installation

L'installation se fait avec `setupstd.exe` disponible sur le réseau, le mode silencieux s'obtient avec l'option `\qb-` et la prise en compte de la personnalisation se fait avec l'option `TRANSFORME` ce qui nous donne la commande :

```
setupstd.exe TRANSFORMS="%systemdrive%\WINAPPS\Office\offpro.mst" /qb-
```

A laquelle on peut rajouter l'option `/wait` afin que l'installation ne se fasse pas en arrière plan et que la séquentialité introduite par `RunOnceEx` soit respectée.

Le tout est à mettre dans les fichiers `OffPro.bat`

```
@echo off
```

```
echo Montage du repertoire d'installation d'Office 2000
```

```
net use s: "\\Montrose\TMS_Software\admin\logiciels\MS Office\Office 2000\Office 2000 Pro
SR1\disk1" stagiaire /USER:TMSFR\stagiaire

s:

echo Installation d'Office 2000

setupstd.exe TRANSFORMS="%systemdrive%\WINAPPS\Office\offpro.mst" /qb- /wait

echo Installation reussie

%systemdrive%

echo Repondre Oui si un message s'affiche (il ne devrait pas mais ca peut arriver)

net use s: /delete
```

et OffStd.bat :

```
@echo off

echo Montage du repertoire d'installation d'Office 2000

net use s: "\\Montrose\TMS_Software\admin\logiciels\MS Office\Office 2000\Office 2000 Pro
SR1\disk1" stagiaire /USER:TMSFR\stagiaire

s:

echo Installation d'Office 2000

setupstd.exe TRANSFORMS="%systemdrive%\WINAPPS\Office\offstd.mst" /qb- /wait

echo Installation reussie

%systemdrive%

echo Repondre Oui si un message s'affiche (il ne devrait pas mais ca peut arriver)

net use s: /delete
```

Placez ces fichiers dans %OEM%\\$1\WINAPPS\Office.

Enfin rajouter, dans runonce.txt, les lignes :

```
; Pour installer office 2000 pro
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
"1"="%systemdrive%\winapps\office\offpro.bat"
@="Installation Office 2000 Pro"
```

ou

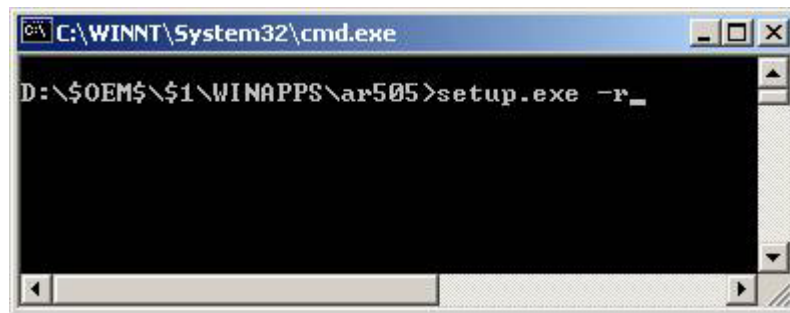
```
; Pour installer office 2000 standard
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
"1"="%systemdrive%\winapps\office\offstd.bat"
@="Installation Office 2000 standard"
```

Acrobat Reader 5.1

Téléchargez AcroReader51_FRA_full.exe sur <http://www.adobe.com/products/acrobat/alternate.html>

Décompressez le dans %OEM%\\$1\WINAPPS\acrobat.

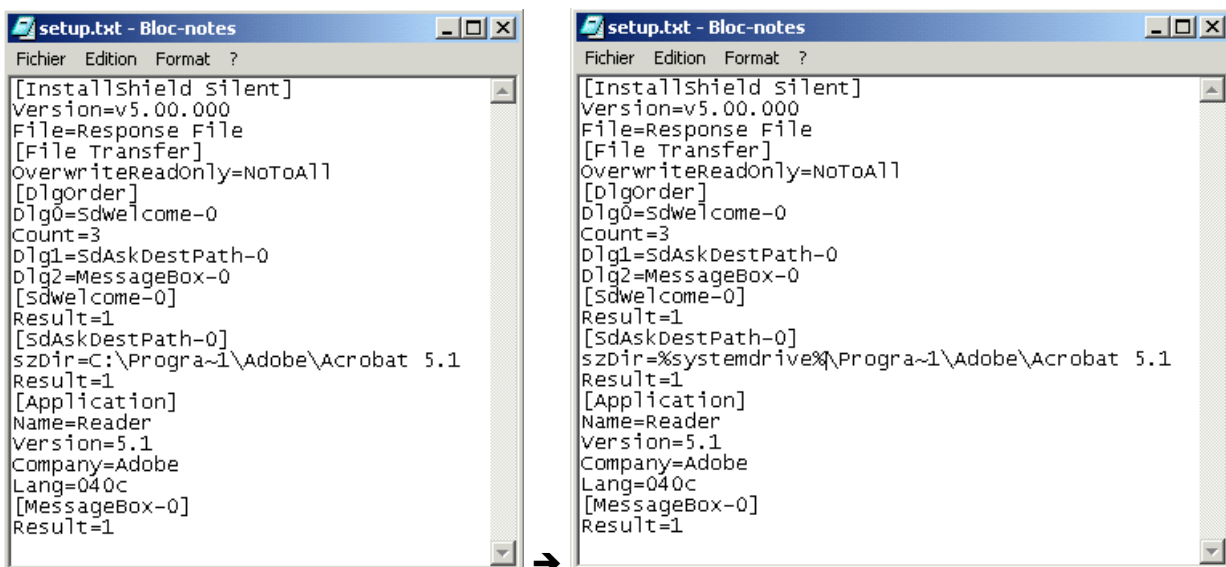
Sur une machine test (sur laquelle Acrobat Reader n'a jamais été installé) et à partir d'une ligne de commande, lancez `setup.exe -r`



Le paramètre `-r` permet de générer un fichier de réponse `setup.iss` qui resservira pour l'installation silencieuse. Attention `setup.iss` n'est pas forcément créé dans le répertoire source. Allez plutôt le récupérer dans `C:\Winnt`.

Renommez le `setup.txt` et placez le dans le répertoire `\OEM\$1\WINAPPS\acrobat`.

Dans ce fichier, la partition d'installation est codée en dur ce qui n'est pas acceptable, remplacez donc `C:` par `%systemdrive%`.



Malheureusement l'exécutuable de l'installation d'Acrobat Reader ne reconnaît pas cette variable. Il faut donc, comme pour le fichier `runonce.txt`, la remplacer par sa valeur juste avant l'installation. Pour cela, ajoutez la ligne suivante à `parse.bat` (que vous avez déjà créé pour parser `runonce.txt`) dans `\OEM :`

```
type %systemdrive%\winapps\acrobat\setup.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/%%systemdrive%/g'>%systemdrive%\winapps\acrobat\setup.iss
```

La commande ci-dessus recrée le fichier `setup.iss` que vous aviez renommé en inscrivant en dur le nom de la partition d'installation.

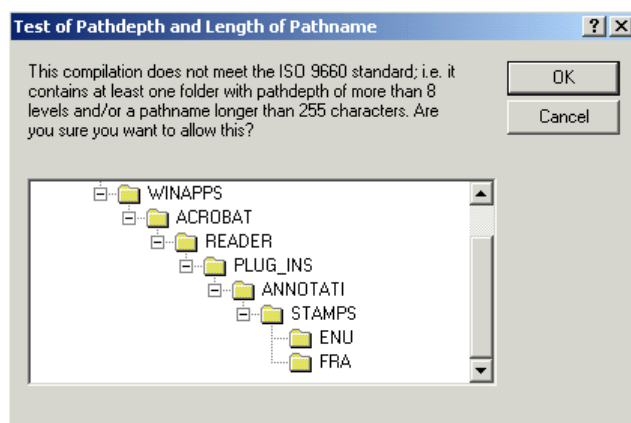
L'installation silencieuse s'appuyant sur `setup.iss` est obtenue grâce à la commande :

```
%systemdrive%\winapps\acrobat\setup.exe -s
```

Il ne reste donc plus qu'à lancer celle-ci au démarrage de Windows en rajoutant les lignes suivantes dans `runonce.txt` :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz03]
"1"="%systemdrive%\winapps\acrobat\setup.exe -s"
@"=Installation Acrobat Reader 5.1"
```

Remarque : L'arborescence créée en décompressant `AcroReader51_FRA_full.exe` est un peu longue ce qui pose problème lors de la gravure où les 8 niveaux de répertoires normalement autorisés sont dépassés.



Cela n'est pas très correct mais vous pouvez ignorer le message d'alerte de Nero et lancer la gravure. Si jamais le CD n'est pas lisible lors de l'installation de Windows (des tests ont montré qu'il l'est en pratique) alors il faudra installer Acrobat Reader 5.1 Basic (à télécharger au même endroit) car il n'est pas possible de supprimer les deux répertoires qui posent problème (Acrobat ne s'installe pas).

Volo View Express 2.01

Téléchargez le fichier d'installation (normalement `vve201setup.exe`) depuis Internet ou récupérez le dans `\Zip\Logiciels\volo view express`.

Pour une fois ne le décompressez pas mais renommez le `setup.exe` (ou tout autre nom de moins de 8 caractères) et mettez le dans `\OEM\$1\WINAPPS\voloview`.

Ajoutez y éventuellement le fichier text `vve201.txt` qui décrit comment lancer une installation silencieuse même si cela n'a en définitive aucune utilité directe.

Créez, toujours dans le même répertoire, le script `voloview.bat` qui contient :

```
@echo off
echo Installation de Volo Viewer Express en cours...
%systemdrive%\WINAPPS\voloview\setup.exe /silent -a /* -l*v c:\VoloViewInstall.log -i
voloviewexpress.msi /qb INSTALLDIR="%systemdrive%\Program Files\Volo View Express"
ACAD_SILENT_LICENSE=YES
echo Installation terminée avec succès
```

Pour comprendre cette ligne de commande, allez voir le fichier `vve201.txt`.

Enfin, placez ces lignes dans `runonce.txt` :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz04]
"1"="%systemdrive%\winapps\voloview\voloview.bat"
@="Installation Volo View Express 2.01"
```

Il n'est pas possible (pour une raison non identifiée) de placer la ligne de commande directement dans la base de registre comme cela serait plus logique et plus simple.

WinVNC 3.3.7

Téléchargez WinVNC ou RealVNC depuis <http://www.uk.research.att.com/vnc/winvnc.html> ou récupérez le dans `\Zip\Logiciels\vnc`.

Renommez l'exécutable en `setup.exe` si nécessaire.

L'installation se passe en quatre étapes :

1. Installation silencieuse des exécutables
2. Définition des paramètres par défaut
3. Enregistrement de VNC en tant que service
4. Déplacement des raccourcis du menu démarrer dans le répertoire d'installation de VNC

L'étape 1 se fait via la commande `setup.exe /SP- /VERYSILENT NORESTART`.

L'étape 2 se fait par l'intermédiaire du fichier `vnc.reg` qui spécifie, si on le fusionne avec la base de registre, les paramètres par défaut :

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORL]

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORL\WinVNC3]
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORL\WinVNC3\Default]
"SocketConnect"=dword:00000001
"HTTPConnect"=dword:00000001
"AutoPortSelect"=dword:00000001
"InputsEnabled"=dword:00000001
"LocalInputsDisabled"=dword:00000000
"IdleTimeout"=dword:00000000
"QuerySetting"=dword:00000002
"QueryTimeout"=dword:0000000a
"LockSetting"=dword:00000000
"RemoveWallpaper"=dword:00000001
"Password"=hex:84,1e,64,e2,ac,06,23,7f
"PollUnderCursor"=dword:00000000
"PollForeground"=dword:00000001
"PollFullScreen"=dword:00000000
"OnlyPollConsole"=dword:00000001
"OnlyPollOnEvent"=dword:00000000
```

Attention ces clefs / valeurs sont correctes pour WinVNC 3.3.7 cependant il est possible que ce ne soit plus le cas pour une future version auquel cas pour retrouver les bonnes clefs / valeurs il faudra chercher manuellement dans la base de registre ou avec un utilitaire comme regmon (Registry Monitor) permettant de surveiller tout ce qui est lu / écrit dans la base de registre.

L'étape 3 est faite grâce à la ligne de commande `winvnc.exe -install`.

Enfin l'étape 4 est réalisée par l'intermédiaire du script `vnc.bat` :

```
@echo off
echo Deplacement des raccourcis
move /Y %SYSTEMDRIVE%\DOCUME~1\ALLUSE~1\MENUDM~1\PROGRA~1\RealVNC
%SYSTEMDRIVE%\PROGRA~1\RealVNC\Menu
```

Attention, entre « ...RealVNC » et « %SYSTEMDRIVE%... », il y a seulement un espace.

Power Archiver 6.0

Impossible

WinRar 3.20

Au moment de la rédaction de ce document (11/08/03), je ne dispose que de la version d'évaluation de WinRar et d'une clef d'enregistrement circulant sur Internet (`rar320fr.exe` et `RARREG.KEY` dans `\Zip\Logiciels\winrar`). De cette manière, il n'est pas possible d'automatiser l'installation de WinRar car cette clef est référencée dans une liste noire et il faut utiliser un outils

(\Zip\Logiciels\winrar\ls_rar_v3.x_patch.exe) supplémentaire non automatisable pour supprimer cette liste. Malgré tout, on peut espérer que Software Spectrum livre avec WinRar une clef ne faisant pas partie de cette liste auquel cas l'installation suivante devrait marcher.

Copiez rar320fr.exe (exécutable d'installation) et RARREG.KEY (clef d'enregistrement) dans \\${OEM}\\$1\WINAPPS\winrar.

Pour installer silencieusement WinRar, il faut utiliser l'option /s. Pour registrer WinRar, il suffit de copier la clef dans le répertoire d'installation. Donc rajoutez à runonce.txt les lignes suivantes :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz05]
;Installation
"1"="%systemdrive%\winapps\winrar\rar320fr.exe /s"
;Enregistrement
"2"="%systemdrive%\winnt\system32\cmd.exe /c copy /Y
%systemdrive%\winapps\winrar\RARREG.KEY %systemdrive%\PROGRA~1\winrar"
@="Installation WinRar 3.20 francais"
```

Outils administrateur

Les outils administrateurs sont une série de moniteurs :

- DiskMon pour les accès disque
- ProcMon pour les threads
- FileMon pour le système de fichiers
- PortMon pour les ports
- RegMon pour la base de registre
- TcpIpMon pour les transactions TCP / IP

Ils sont téléchargeable gratuitement sur Internet :

- DiskMon : <http://www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/diskmon.shtml>
- ProcMon : <http://www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/pmon.shtml>
- FileMon : <http://www.sysinternals.com/ntw2k/source/filemon.shtml>
- PortMon : <http://www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/portmon.shtml>
- RegMon : <http://www.sysinternals.com/ntw2k/source/regmon.shtml>

-
- TcplpMon : <http://www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/tdimon.shtml>

Ils se trouvent aussi dans \Zip\Logiciels\monitors.

Leur installation est des plus simples puisqu'ils sont utilisables n'importe où, donc il suffit de les copier quelque part sur le disque dur (par exemple, C:\Program Files\Accessoires\Moniteurs). Ensuite, on peut rajouter un raccourcis dans les outils administrateurs pour simplifier leur utilisation.

Copiez d'abord tout le contenu de \Zip\Logiciels\monitors **excepté le répertoire Raccourcis** dans \\${OEM}\\$1\WINAPPS\monitors. Copiez aussi, dans \\${OEM}\\$1\Menu_dem\Ad_tools, le contenu du répertoire \Zip\Logiciels\monitors\Raccourcis (**attention, les raccourcis de ce répertoire doivent être recrés si les outils administrateur sont renommés ou ne sont pas installés dans C:\Program Files\Accessoires\Moniteurs**).

Créez ensuite le fichier Admin.txt dans \\${OEM}\\$1\SCRIPTS en y inscrivant :

```
@echo off
echo INSTALLATION OUTILS ADMINISTRATEUR
echo .
echo INSTALLATION...
echo .
echo VEUILLEZ PATIENTER

REM Copie des executables

mkdir "%systemdrive%\Program Files\Accessoires\Moniteurs"
xcopy /Y /E %systemdrive%\WINAPPS\Monitors "%systemdrive%\Program
Files\Accessoires\Moniteurs"
mkdir "%systemdrive%\Program Files\RegClean"
xcopy /Y /E %systemdrive%\WINAPPS\regclean "%systemdrive%\Program Files\RegClean"

REM Ajout de raccourcis au menu demarrer

cd %systemdrive%\Menu_dem\Ad_tools
copy /Y * "%systemdrive%\Documents and Settings\All Users\MENUDM~1\Programmes\Outils
d'administration"
```

Ce fichier n'a pas l'extension .bat car avant de la lancer, il faut transformer la variable %systemdrive% en sa valeur. Pour ce faire, rajoutez la ligne suivante à parse.bat :

```
type %systemdrive%\scripts\admin.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/g'>%systemdrive%\scripts\admin.bat
```

Enfin, le lancement de admin.bat ce fait dans runonce.txt grâce à :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz07]
```

```
"1"="%systemdrive%\scripts\admin.bat"
@="Installation Outils administrateur"
```

Menu démarrer

Il peut être utile de modifier le menu démarrer en dehors de l'installation d'une application. C'est le rôle du script `menu_dem.bat` qui est lancé depuis `runonce.txt` par :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz08]
"1"="%systemdrive%\scripts\menu_dem.bat"
@="Modification du menu demarrer"
```

Ajout d'un raccourcis

Un raccourcis que beaucoup de monde réclame est celui qui lance l'explorateur Windows au niveau de la racine. Pour le rajouter, créez un tel raccourcis dans `\OEM\$1\Menu_dem\explorer` (par exemple, `\Zip\OEM\Explorateur Windows.lnk` correspondant à `%SystemRoot%\explorer.exe /e, c:`). Puis créez un script `menu_dem.bat` dans `\OEM\$1\SCRIPTS` avec ces lignes :

```
@echo off
echo MODIFICATION DU MENU DEMARRER
echo .
echo MODIFICATION...
echo .
echo VEUILLEZ PATIENTER

REM Ajout d'un raccourcis Explorateur

cd %systemdrive%\Menu_dem\explorer
copy /Y * %systemdrive%\Docume~1\AllUse~1\MENUDEM~1\
```

Vous pouvez rajouter n'importe quel raccourcis de la même manière n'importe où dans le menu démarrer.

Suppression d'un raccourcis

Il est encore plus simple de supprimer un raccourcis du menu démarrer. Il suffit de rajouter par exemple ces lignes au script :

```
REM Suppression de Configurer les programmes par défaut

del /Q /F %systemdrive%\Docume~1\AllUse~1\MENUDEM~1\CONFIG~1

REM Suppression de Windows Update
```

```
del /Q /F %systemdrive%\Docume~1\AllUse~1\MENU~1\WINDOW~1
```

En l'occurrence, la suppression ne marche pas, probablement parce que ces raccourcis sont créés après l'exécution du script.

Registre

Après avoir installer toutes les applications (cependant, on pourrait très bien le faire avant), on va modifier la base de registre à plusieurs niveaux grâce à ces lignes de `runonce.txt` :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz09]
"1"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\reg\modifs.reg"
"2"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\reg\supp.reg"
"3"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\reg\notes.reg"
@="Modification du registre"
```

Voyons plus en détail comment se servir des fichiers `modifs.reg`, `supp.reg` et `notes.txt` qui se trouvent tous dans `\Zip\OEM` et qui sont à mettre dans `\OEM\$1\WINAPPS\reg`.

Modifications : *modif.reg*

Un grand nombre de paramètres de Windows sont stockés dans la base de registre. Il est donc théoriquement possible de les modifier grâce à un fichier `.reg` comme `modif.reg` :

```
Windows Registry Editor Version 5.00

;Menu contextuel ouvrant un prompt dans le répertoire pointé
[HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\CmdHere]
@="CMD &Prompt Here"

[HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\CmdHere\command]
@="C:\WINNT\System32\cmd.exe /k cd \"%1\"

[HKEY_CLASSES_ROOT\Drive\shell\CmdHere]
@="CMD &Prompt Here"

[HKEY_CLASSES_ROOT\Drive\shell\CmdHere\command]
@="C:\WINNT\System32\cmd.exe /k cd \"%1\"

;permet en ligne de commande de compléter le nom d'un fichier avec la touche TAB
[HKEY_USERS\.DEFAULT\Software\Microsoft\Command Processor]
"CompletionChar"=dword:00000009
```

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Command Processor]
"CompletionChar"=dword:00000009

;Menu contextuel Copier et déplacer dans un dossier
[HKEY_CLASSES_ROOT\AllFilesystemObjects\shellex\ContextMenuHandlers]

[HKEY_CLASSES_ROOT\AllFilesystemObjects\shellex\ContextMenuHandlers\Copier To]
@="{C2FBB630-2971-11D1-A18C-00C04FD75D13}"

[HKEY_CLASSES_ROOT\AllFilesystemObjects\shellex\ContextMenuHandlers\Move To]
@="{C2FBB631-2971-11D1-A18C-00C04FD75D13}"

;
; DEFAULT USER
;

;Divers Aspect Bureau et Explorer
[HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Desktop]
"MenuShowDelay"="0"

[HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Keyboard]
"InitialKeyboardIndicators"="2"

[HKEY_USERS\.DEFAULT\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced]
;Ne cache pas l'extension des fichiers dont le type est connu
"HideFileExt"=dword:00000000
;Affiche le menu démarrer complet (pas seulement les derniers pgm utilisés)
"IntelliMenus"="No"
;Affiche les fichiers cachés
"SuperHidden"=dword:00000000
;N'affiche pas les fichiers système
"ShowSuperHidden"=dword:00000000
;Utilise les dossiers classiques de Windows
"ClassicViewState"=dword:00000000
"WebView"=dword:00000000

[HKEY_USERS\.DEFAULT\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\tips]
"Show"=dword:00000000

;Ecran de veille
```

```
[HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Desktop]
"FontSmoothing"="2"
"ScreenSaveActive"="1"
"ScreenSaverIsSecure"="1"
"ScreenSaveTimeOut"="1800"
"SCRNSAVE.EXE"="C:\\WINNT\\system32\\ssmarque.scr"

[HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Screen Saver\Marquee]
"BackgroundColor"="0 0 0"
"CharSet"="0"
"Font"="Tahoma"
"Mode"="1"
"Size"="72"
"Speed"="3"
"Text"="TMS France"
"TextColor"="255 0 255"
"Attributes"="00010"

;
; CURRENT USER
;

;Divers Aspect Bureau et Explorer
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop]
"MenuShowDelay"="0"

[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Keyboard]
"InitialKeyboardIndicators"="2"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced]
"HideFileExt"=dword:00000000
"IntelliMenus"="No"
"SuperHidden"=dword:00000000
"ShowSuperHidden"=dword:00000000
"ClassicViewState"=dword:00000000
"WebView"=dword:00000000

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\tips]
"Show"=dword:00000000

;Ecran de veille
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop]
```

```

"FontSmoothing"="2"
"ScreenSaveActive"="1"
"ScreenSaverIsSecure"="1"
"ScreenSaveTimeOut"="1800"
"SCRNSAVE.EXE"="C:\\WINNT\\system32\\ssmarque.scr"

[HKEY_CURRENT_USER\\Control Panel\\Screen Saver.Marquee]
"BackgroundColor"="0 0 0"
"CharSet"="0"
"Font"="Tahoma"
"Mode"="1"
"Size"="72"
"Speed"="3"
"Text"="TMS France"
"TextColor"="255 0 255"
"Attributes"="00010"

```

En réalité, les paramètres utilisateur (Default ou Current User) ne marche pas car ils ne sont pas utilisés sur le réseau de l'entreprise. Il faudrait faire ces réglages au niveau du serveur.

Suppression des fichiers temporaire : supp.reg

Une fois l'installation complète (Windows et autres logiciels) terminée, il faut supprimer tous les fichiers qui ont été temporairement copiés sur le disque. Cela se fait avec de simples `rmdir /s /q` (suppression des sous-répertoires en mode silencieux).

Cependant, il ne faut pas supprimer les fichiers temporaires n'importe quand, il faut être sûr qu'ils ne servent plus. Pour cela, nous ne lancerons ces commandes qu'au prochain redémarrage. Vous avez déjà vu comment faire cela : en utilisant la clef `RunOnceEx` (c'est pour cela que les commandes DOS n'ont pas été mises dans un script mais bien dans un fichier de base de registre).

Le fichier reg contenant les commandes de suppression est `supp.reg` :

```

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\RunOnceEx]
"Title"="Nettoyage Post-installation"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\RunOnceEx\\zz1]
"1"="cmd.exe /c rmdir %systemdrive%\\winapps /s /q"
"2"="cmd.exe /c rmdir %systemdrive%\\drivers /s /q"
"3"="cmd.exe /c rmdir %systemdrive%\\Menu_dem /s /q"
"4"="cmd.exe /c rmdir %systemdrive%\\scripts /s /q"

```

@="Suppression des fichiers temporaires"

Pense bête : notes.txt

Contrairement à ce que son extension (.txt) laisse penser, notes.txt est un fichier de base de registre. Cependant, comme runonce.txt, il faut légèrement le modifier (remplacer la variable %systemdrive% par sa valeur) pour pouvoir l'utiliser. Donc, vous commencez à en avoir l'habitude maintenant, il faut rajouter la ligne suivante (il s'agit bien d'une seule ligne) à parse.bat :

```
type %systemdrive%\winapps\reg\notes.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/%%systemdrive%/g'>%systemdrive%\winapps\reg\notes.reg
```

Le pense-bête n'est rien d'autre qu'un simple fichier texte, rappels.txt, affiché au premier redémarrage donnant la main à l'utilisateur (c'est à dire en pratique le deuxième après la fin de l'installation de Windows). Ce fichier est à mettre dans \\$.OEM\$.1 afin qu'il soit copié directement sur la racine lors de l'installation. Il faut signaler que supp.reg ne l'efface pas ; ce qui est logique car l'installateur doit pouvoir le consulter éventuellement après un ou plusieurs redémarrage.

Voici un exemple de rappel.txt (ce qui est écrit dans ce fichier n'a aucune incidence sur le déroulement de l'installation puisque lorsque ce fichier est lu l'installation automatique est terminée) :

```
*****
*   RAPPEL: A FAIRE...   *
*****
```

```
Changer le symbole monetaire
Retirer Ctr-Alt-Supp (Marche pas: option serveur)
Retirer la bulle info Windows Update
Modifier le menu demarrer (Lotus dans Démarrer)
(Eventuellement) Modifier C:\boot.ini pour supprimer le 2eme boot
```

```
Ajouter imprimantes
Modifier cache mémoire (Taille fixe, dans Data)
Activer APM si c'est possible (verifier que ca ne pose pas de pbm)
```

```
Logiciels à installer
toujours:
    OfficeScan
    Lotus (et le configurer)
    XnView (et le configurer pour qu'il lise les formats d'image les plus connus)
éventuellement:
    Project 2000
```

AutoCAD (et créer un compte utilisateur avec pouvoir)

!!! ET TRES IMPORTANT !!! --> Mettre le CDROM en DMA
--> Renommer le PC

Enfin pour finir: Nettoyage registre
Défragmentation
(Eventuellement) Sauvegarder/Formater la partition de données
Renommer les partitions (System et Data)

PS: Ce fichier (rappels.txt) se trouve sur la racine systeme (C: normalement)

Le fichier est lancé (dans Notepad) depuis la base de registre. Mais cette fois-ci, ce n'est pas la clef RunOnceEx qui s'en charge mais RunOnce dont il avait été question au chapitre Base de registre page 28. La raison de l'utilisation de cette clef plutôt que RunOnceEx est simple : l'installateur doit pouvoir consulter le pense-bête ET travailler dans Windows. Or si `rappels.txt` était lancé par RunOnceEx, il faudrait d'abord le fermer avant d'accéder à Windows, ce qui n'est pas souhaitable. Donc finalement, le fichier `notes.txt` contient :

```
Windows Registry Editor Version 5.00
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce\zz1]
```

```
"1"="notepad %systemdrive%\rappels.txt"
```

Hotfixes

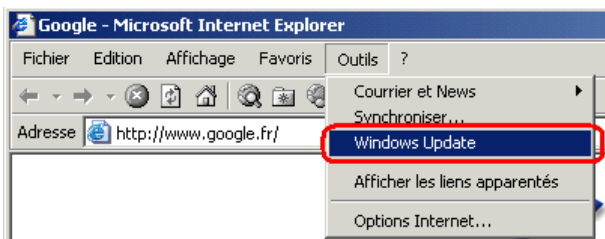
Evidemment, le SP4 seul n'est pas suffisant pour patcher complètement le système. Depuis sa sortie, plusieurs hotfixes Pre-SP5 ont vu le jour... Les intégrer au CD? Bonne idée, mais il en sort constamment et il n'est pas envisageable de refaire le CD toutes les semaines. La solution consiste à les installer depuis le réseau avec un script silencieux ce qui est facile à dire mais pas à faire.

On peut décomposer la mise en œuvre de cette solution en trois étapes :

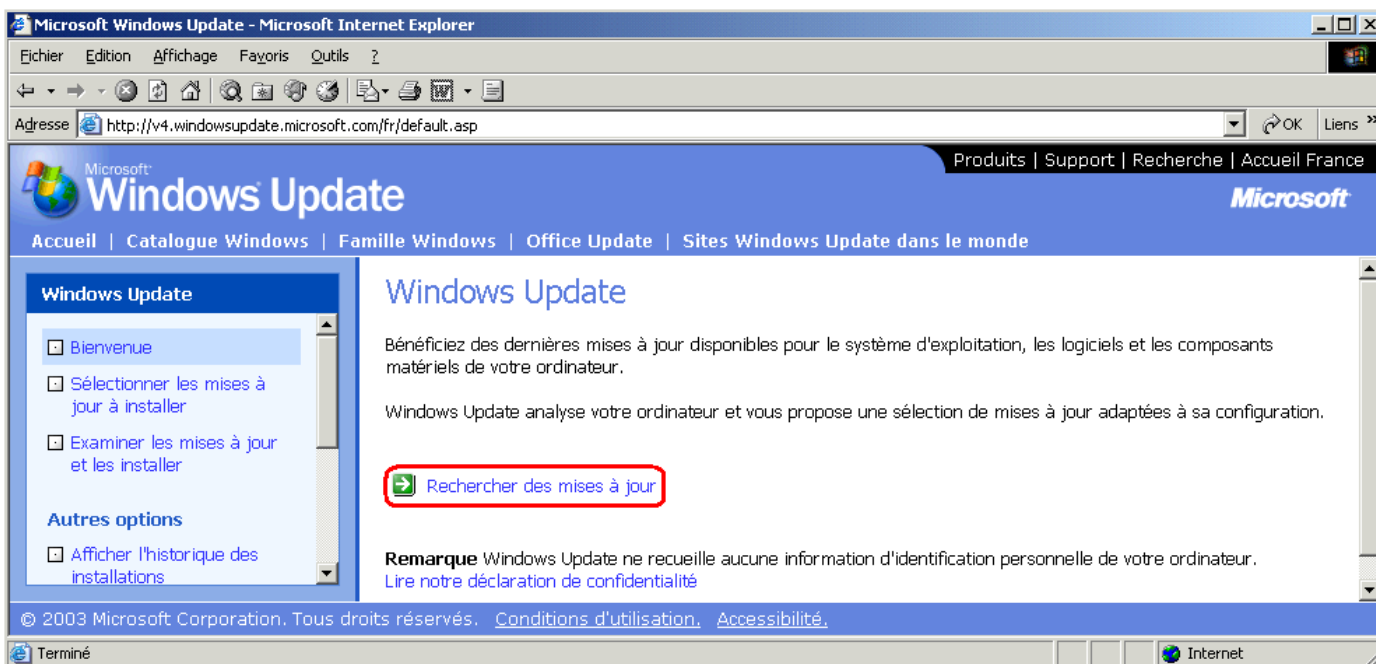
- Récupérer les hotfixes
- Les analyser
- Les installer

Récupération

La récupération se fait à partir de Windows Update sur un poste qui a été mis à jour avec les hotfixes du réseau par exemple un poste qui vient d'être réinstallé).



Commencez par repérer les mise à jour qui n'ont pas été installées sur votre poste (et qui ne sont donc pas sur le réseau).



Notez le numéro du hotfix, sa taille et éventuellement la version du logiciel auquel il s'applique.

Microsoft Windows Update

Produits | Support | Recherche | Accueil France

Accueil | Catalogue Windows | Famille Windows | Office Update | Sites Windows Update dans le monde

Windows Update

- Bienvenue
- Sélectionner les mises à jour à installer
 - Mises à jour critiques et Service Packs (2)
 - Windows 2000 (2)
 - Mises à jour de pilotes (0)
 - Examiner les mises à jour et les installer (2)

Autres options

- Afficher l'historique des installations
- Personnaliser Windows Update

Nombre total de mises à jour sélectionnées

Examen et installation des mises à jour sélectionnées

Passez en revue la liste des éléments que vous avez choisi de télécharger sur votre ordinateur. Vous pouvez retirer les éléments non désirés.

Total : 2 = 1.2 Mo

Mise à jour de la sécurité, 14 février 2002 (Internet Explorer 6)

Taille du téléchargement : **311 Ko**

Cette mise à jour élimine la faille « Incorrect VBScript Handling in Internet Explorer can Allow Web Pages to Read Local Files » de Internet Explorer 6 et de Windows XP ou Windows 2000, comme l'explique le Bulletin de sécurité Microsoft MSD2-009. Téléchargez-la maintenant pour empêcher un utilisateur malveillant d'utiliser un site Web non autorisé pour lire des fichiers sur votre ordinateur local. [Plus d'infos...](#) (Ce site peut être en anglais).

Mise à jour de la sécurité pour Windows 2000 (823980)

Taille du téléchargement : **900 Ko**

Un problème de sécurité a été identifié. Ce problème pourrait permettre à une personne malveillante de mettre en danger les données d'un ordinateur exécutant Microsoft® Windows® et de prendre le contrôle de celui-ci à distance. Vous pouvez renforcer la protection de votre ordinateur en installant cette mise à jour de Microsoft. Une fois cet élément installé, vous serez peut-être amené à redémarrer l'ordinateur. [Plus d'infos...](#) (Ce site peut être en anglais).

© 2003 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation.](#) [Accessibilité.](#)

Ne les installez pas. A la place allez dans « Personnaliser Windows Update » et cochez l'option « Afficher le lien vers le Catalogue Windows Update sous Voir aussi ».

Microsoft Windows Update

Produits | Support | Recherche | Accueil France

Accueil | Catalogue Windows | Famille Windows | Office Update | Sites Windows Update dans le monde

Windows Update

- jour à installer
- Mises à jour critiques et Service Packs (2)
- Windows 2000 (2)
- Mises à jour de pilotes (0)
- Examiner les mises à jour et les installer (2)

Autres options

- Afficher l'historique des installations
- Personnaliser Windows Update
- Aide et support

[Voir aussi](#)

Personnalisez Windows Update

Sélectionnez l'un des éléments suivants pour spécifier l'affichage de Windows Update. Pour appliquer vos modifications, cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Définir les options pour Windows Update

- Afficher le lien vers le Catalogue Windows Update sous Voir aussi**

Le Catalogue Windows Update propose une collection de mises à jour (dans laquelle vous pouvez effectuer des recherches) qui peuvent être installées sur des ordinateurs fonctionnant avec Windows via votre réseau personnel ou d'entreprise. Cette option est réservée aux utilisateurs avancés.

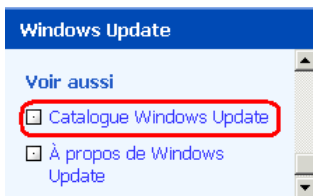
Choisissez les catégories et les mises à jour affichées par Windows Update

Choisissez les catégories et les mises à jour affichées par Windows Update

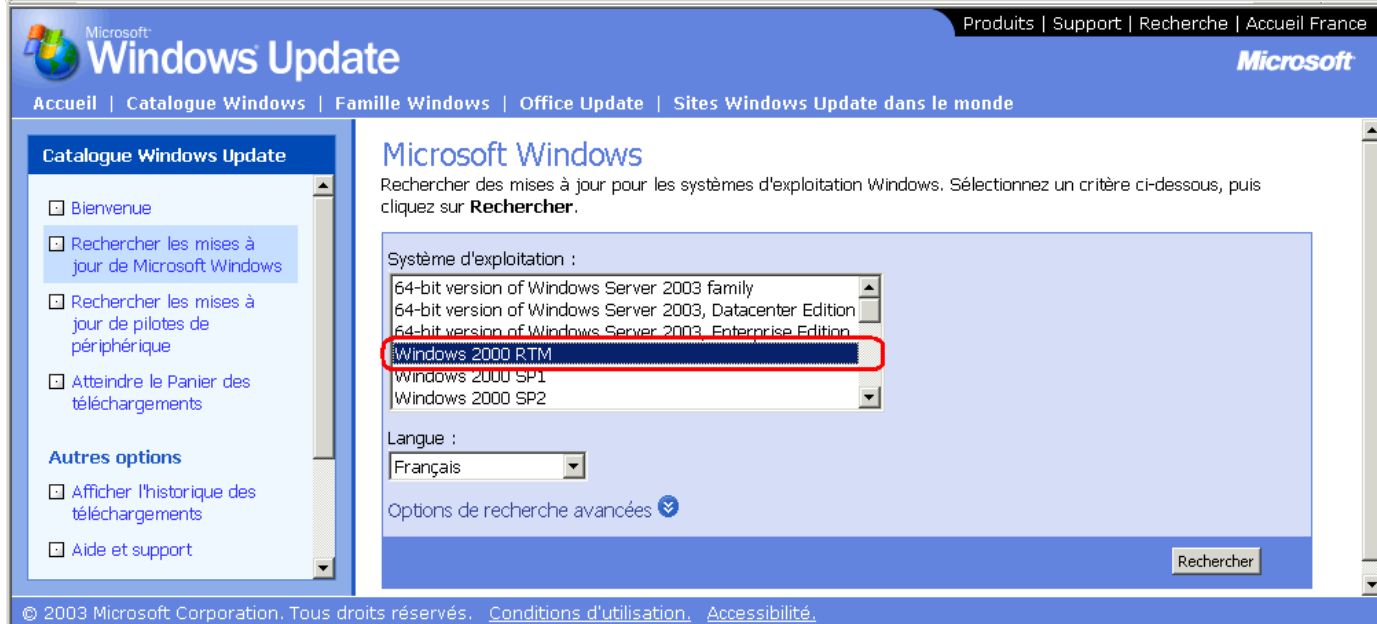
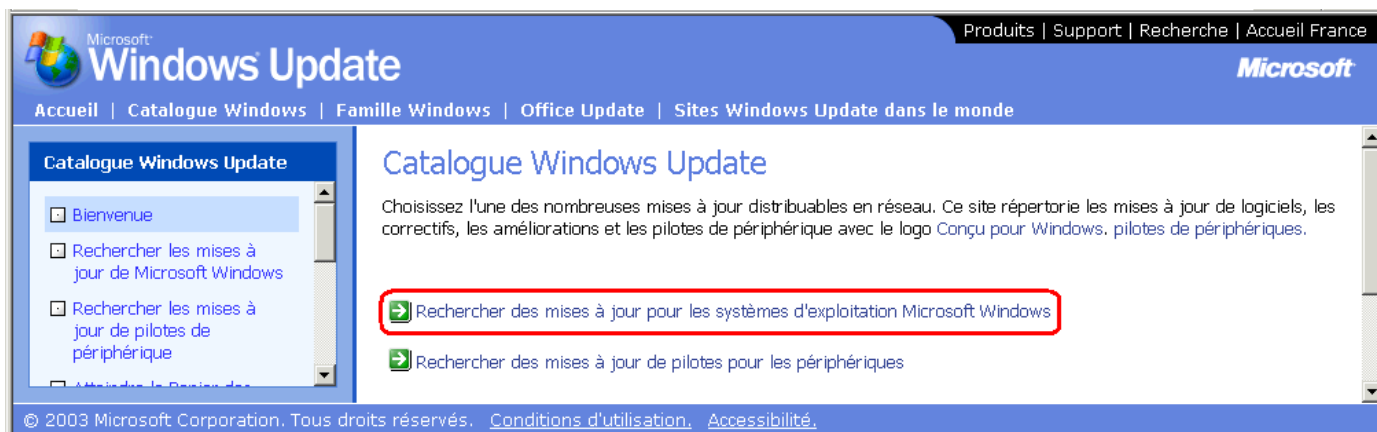
- Mises à jour de Windows 2000
 - Mises à jour recommandées
 - DirectX 9.0b (exécution utilisateur final)
 - Lecteur Windows Media Série 9

© 2003 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. [Conditions d'utilisation.](#) [Accessibilité.](#)

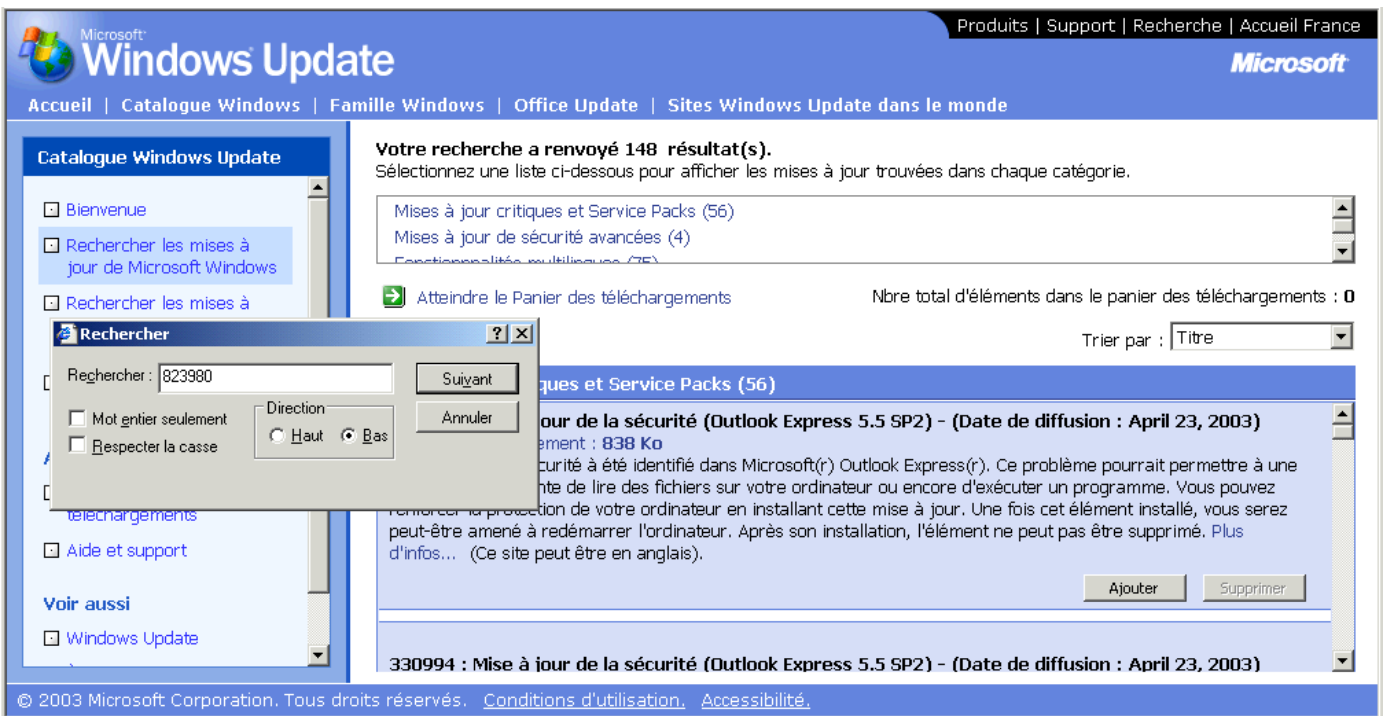
Enregistrez les paramètres et dans « Voir aussi », allez dans « Catalogue Windows Update ».



Recherchez les mises à jour pour Windows 2000 sans service pack.



Retrouvez les hotfixes que vous aviez noté grâce à la fonction Rechercher.



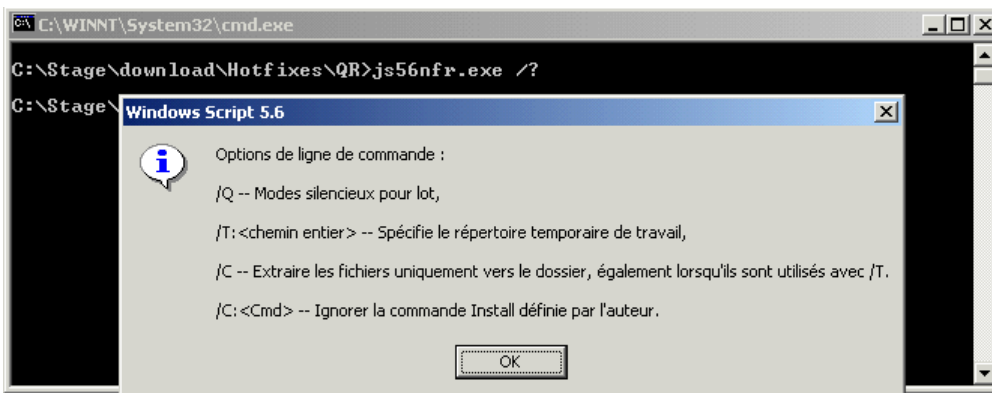
Téléchargez les mises à jour...

Analyse

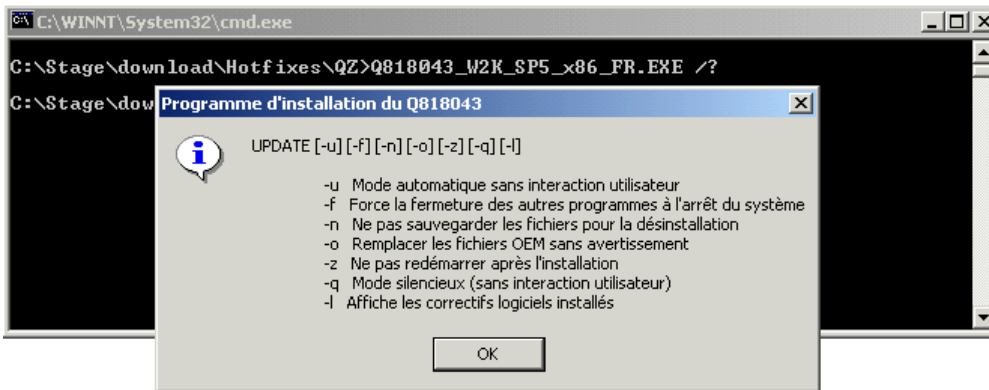
Une fois le téléchargement terminé, il faut déterminer à quel type d'exécutable la mise à jour appartient. Il en existe deux types selon les arguments qu'il faut leur passer pour obtenir une installation silencieuse :

- Les mises à jour dont les options sont `-Q:A -R:N`
- Les mises à jour dont les options sont `-q -z`

Il semble que la première catégorie ait une icône  et que, appelé sur une ligne de commande avec le commutateur `/?`, elle retourne :



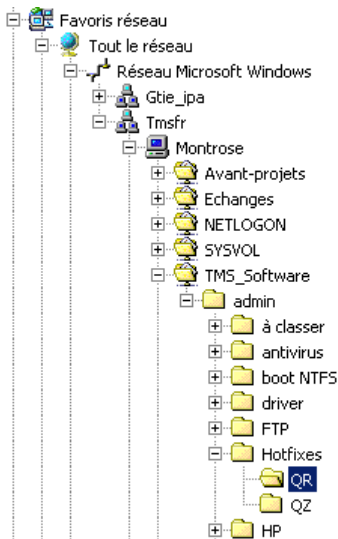
La seconde catégorie a comme icône  et retourne au commutateur /?:



Malgré tout, pour en être certain, rien ne vaut un essai grandeur nature sur le poste ce qui tombe bien puisque vous n'aviez pas installé les mises à jour avec Windows Update.

Remarque : Il n'est pas interdit d'installer plusieurs fois la même mise à jour (pour faire des tests par exemple), cela ne semble pas gêner Windows.

Une fois les bons commutateurs, pour une installation silencieuse, déterminés, il faut ranger tous les exécutables ayant les mêmes commutateurs dans le même répertoire. Ainsi, on mettra les hotfixes de la première catégorie dans `\\Montrose\TMS_Software\admin\Hotfixes\QR` et ceux de la seconde catégorie dans `\\Montrose\TMS_Software\admin\Hotfixes\QZ`.



Si jamais il apparaissait de nouvelles catégories, il faudrait leur créer un nouveau répertoire et modifier en conséquence le script `fix.bat` sujet du chapitre suivant.

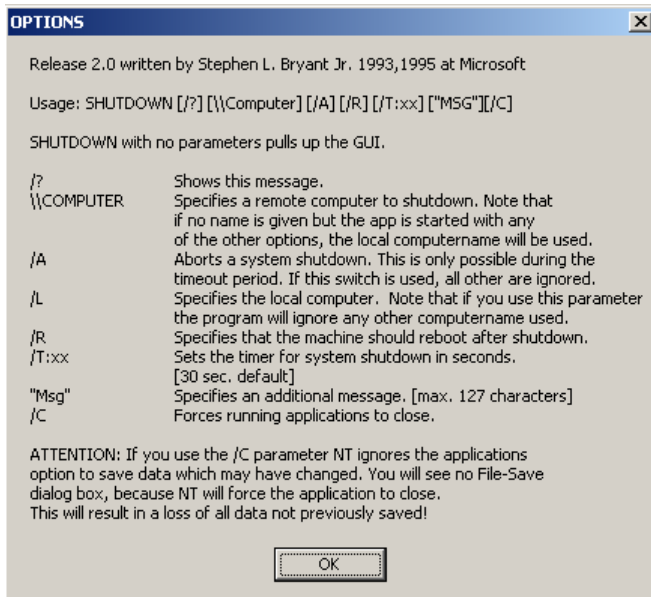
Installation

Une fois les mises à jour téléchargées et rangées au bon endroit, le plus gros du travail a été fait. Il ne reste plus qu'à écrire un script pour les installer et à lancer ce script une fois que tous les autres logiciels ont été installés.

Le script pour installer les hotfixes s'appelle fix.bat (vous le trouverez dans \Zip\OEM) et est à mettre dans \OEM\$\\$1\SCRIPTS. Il n'y a rien à modifier lorsqu'on rajoute de nouveaux hotfixes sauf si ces hotfixes exigent des commutateurs autres que -Q:A -R:N ou -q -z. Voici le script :

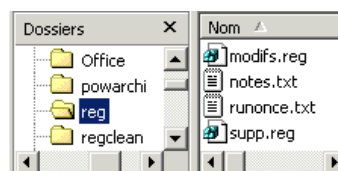
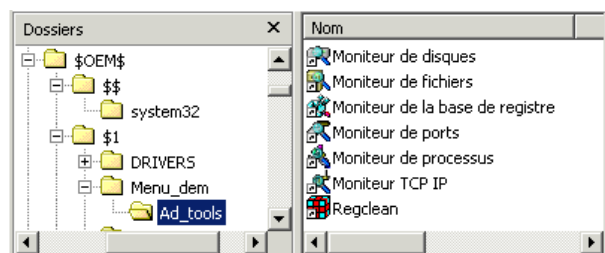
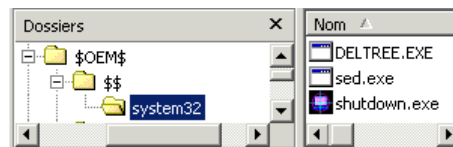
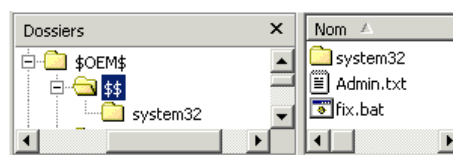
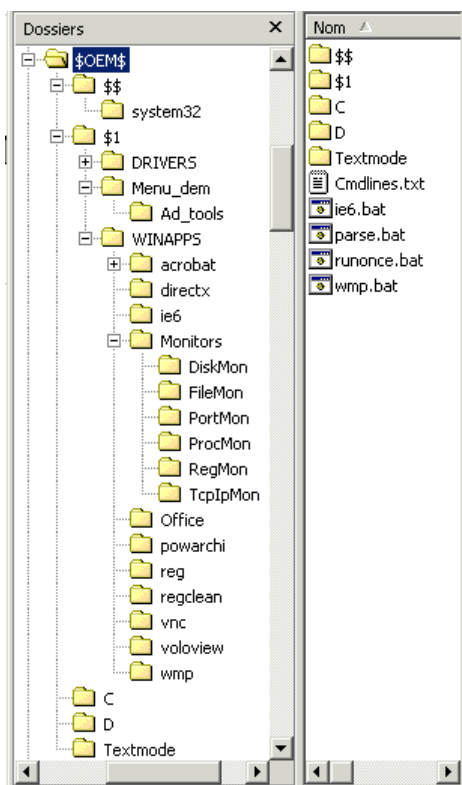
```
@echo off
echo Connection au serveur pour telechargement/installation des HotFixes Windows
net use u: \\Montrose\TMS_Software\admin\hotfixes stagiaire /USER:TMSFR\stagiaire
u:
cd QR
for /R %%i in (*.*) do (%%i /Q:A /R:N
echo ... %%i ...)
cd ..\QZ
for /R %%i in (*.*) do (%%i -z -q
echo ... %%i ...)
echo Tous les hotfixes installes
%systemdrive%
net use u: /delete
echo Deconnection du serveur
echo L'ordinateur redemarre
shutdown.exe /L /R /T:10
```

Le script est assez simple à comprendre d'autant plus qu'il est commenté. Seul la dernière ligne demande quelques explications. Elle fait en effet appel au programme shutdown.exe, or celui-ci n'est pas une commande DOS classique. Il faut en fait installer cet utilitaire (que vous trouverez dans \Zip\Outils) avant de lancer le script et pour cela, il suffit de le mettre dans \OEM\$\\$1\system32 (il sera donc automatiquement copié dans le répertoire system32 de Windows et directement accessible en ligne de commande). Ce programme sert à redémarrer la machine une fois l'installation complète terminée.



Récapitulatif

Les dossiers



Quelques fichiers

Fichier parse.bat :

```

@echo off
echo INITIALISATION VARIABLES
echo .
echo INITIALISATION...
echo .
echo VEUILLEZ PATIENTER
type %systemdrive%\winapps\reg\runonce.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/%%systemdrive%/g'>%systemdrive%\winapps\reg\runonce.reg

type %systemdrive%\winapps\acrobat\setup.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/%%systemdrive%/g'>%systemdrive%\winapps\acrobat\setup.iss

type %systemdrive%\scripts\admin.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/%%systemdrive%/g'>%systemdrive%\scripts\admin.bat

type %systemdrive%\winapps\reg\notes.txt|%windir%\system32\sed.exe
's/\%%systemdrive%\%%/%%systemdrive%/g'>%systemdrive%\winapps\reg\notes.reg

```

Fichier runonce.txt :

```

Windows Registry Editor Version 5.00

;
; Clef RunOnceEx
;
; Ces commandes sont executees sequentiellement dans l'ordre alphabetique. L'ordre fixe
ici
: n'est pas indispensable excepte pour les hotfixes qui reboot la machine et qu'il faut
; donc installer en dernier.
;

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx]
"Title"="Post-installation"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz01]
"1"="%systemdrive%\winapps\directx\dxsetup.exe /install /silent"
@="Installation DirectX 9.0"

; Marche mieux si WMP est installe des l'installation de windows (cf wmp.bat)
; [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
;"1"="%systemdrive%\winapps\wmp\setup_wm.exe /R:N
;@="Installation Windows Media Player 7.1"

; Pour installer office 2000 pro
; [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]

```

```

;"1"="%systemdrive%\winapps\office\offpro.bat"
;@="Installation Office 2000 Pro"

; Pour installer office 2000 standard
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
"1"="%systemdrive%\winapps\office\offstd.bat"
@="Installation Office 2000 standard"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz03]
"1"="%systemdrive%\winapps\acrobat\setup.exe -s"
@="Installation Acrobat Reader 5.1"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz04]
"1"="%systemdrive%\winapps\voloview\voloview.bat"
@="Installation Volo View Express 2.01"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz05]
"1"="%systemdrive%\winapps\winrar\rar320fr.exe /s"
@="Installation WinRar 3.20 francais"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz06]
;Installation silencieuse
"1"="%systemdrive%\winapps\vnc\setup.exe /SP- /VERYSILENT NORESTART"
;Definition des parametres par default
"2"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\vnc\vnc.reg"
;Enregistrement en tant que service
"3"="%systemdrive%\PROGRA~1\RealVNC\WinVNC\winvnc.exe -install"
;Deplacement des raccourcis du menu demarrer
"4"="%systemdrive%\winapps\vnc\vnc.bat"
@="Installation WinVNC 3.3.7"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz07]
"1"="%systemdrive%\scripts\admin.bat"
@="Installation Outils administrateur"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz08]
"1"="%systemdrive%\scripts\menu_dem.bat"
@="Modification du menu demarrer"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz09]
"1"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\reg\modifs.reg"
"2"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\reg\supp.reg"

```

```
"3"="%systemdrive%\winnt\regedit.exe /s %systemdrive%\winapps\reg\notes.reg"
@="Modification du registre"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz10]
"1"="%systemdrive%\scripts\fix.bat"
@="Hotfixies"
```

Les modifications réseau

Le CD doit être mis à jour après les modifications réseau suivantes :

- Logging / mdp administrateur
- Logging / mdp administrator
- Logging / mdp stagiaire
- Emplacement de Office
- Emplacement des hotfixes

Différences entre les trois CD

Les CD d'installation totalement automatique de Windows avec Office 2000 Pro ou standard sont quasiment identiques. Le seul changement se trouve au niveau du fichier `runonce.txt` dans lequel on peut lire :

- Pour Office Standard :

```
; Pour installer office 2000 pro
; [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
;"1"="%systemdrive%\winapps\office\offpro.bat"
@="Installation Office 2000 Pro"

; Pour installer office 2000 standard
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
"1"="%systemdrive%\winapps\office\offstd.bat"
@="Installation Office 2000 standard"
```
- Pour Office Pro :

```
; Pour installer office 2000 pro
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
"1"="%systemdrive%\winapps\office\offpro.bat"
@="Installation Office 2000 Pro"

; Pour installer office 2000 standard
; [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
;"1"="%systemdrive%\winapps\office\offstd.bat"
@="Installation Office 2000 standard"
```

Les différences entre le CD d'installation semi-automatique (les réponses sont proposées à l'utilisateur qui doit les confirmer) sont un peu plus importantes :

- Dans `runonce.txt` les lignes suivantes n'apparaissent pas (ou alors elles sont complètement commentées) :


```

; Pour installer office 2000 pro
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
"1"="%systemdrive%\winapps\office\offpro.bat"
@="Installation Office 2000 Pro"

; Pour installer office 2000 standard
; [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx\zz02]
; "1"="%systemdrive%\winapps\office\offstd.bat"
; @="Installation Office 2000 standard"

```
- Le répertoire `\ImageCD\%$OEM%\$1\WINAPPS\Office` n'existe pas.
- Dans le fichier `winnt.sif` (dans `\ImageCD\I386`), l'option `UnattendMode` dans le section `[Unattended]` a comme valeur `ProvideDefault` au lieu de `FullUnattended`.

Les drivers

Windows 2000 détecte et installe les périphériques dont les drivers étaient connus à sa sortie. Depuis chacun a dû trouver au moins une fois le point d'exclamation jaune dans le gestionnaire de périphériques. C'est le signe que Windows 2000 ne possède pas le drivers en natif.

Il est possible de manière assez simple lors de la création du CD d'ajouter ses propres drivers. Pour cela il faut :

- Copier les drivers sur le CD (les drivers contiennent presque toujours des fichiers `.inf` `.sys` et `.cat` ainsi que des `.dll`)
- Dire à Windows où aller chercher les drivers.

Organisation du CD

Pour faciliter la gestion des drives du CD, il est préférable de mettre chaque drivers dans un répertoire séparé. Malheureusement, il y a une taille limite à la chaîne de caractères constituée de la concaténation du chemin d'accès de tous ces répertoires. C'est la raison pour laquelle l'organisation des drivers sur le CD n'est pas très intuitive :



Créez les répertoires :

- \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ a pour les pilotes audio
- \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ i pour les pilotes infrarouge
- \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ l pour les pilotes de cartes réseau
- \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ m pour les pilotes de modem
- \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ v pour les pilotes vidéo

Dans chacun de ces répertoires créez un fichier texte `index.txt`.

Lorsque vous voulez installer un nouveau driver :

- Créez un répertoire \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ α \ xx où α correspond à la catégorie du driver (par exemple a pour un pilote audio) et xx est le plus petit numéro non encore utilisé.
- Copiez les fichiers du pilote dans ce répertoire.
- Ajouter dans \ \$OEM\$ \ \$1 \ DRIVERS \ α \ index.txt une ligne décrivant sommairement le pilote (par exemple 03 -> ESS Maestro 3i WDM W2K Audio Driver Ver. 5.12.01.1102 (Dell C600))
- Ajouter dans `winnt.sif` au paramètre `OemPnpDriversPath` (voir ci-dessous) le chemin `DRIVERS \ α \ xx`

Modification de winnt.sif

Il faut signaler à Windows l'existence de ces pilotes pour qu'il les prenne en compte. Pour cela, dans le fichier `winnt.sif` sous la section `[Unattended]` rajoutez les deux lignes :

```
DriverSigningPolicy=Ignore
```

```
OemPnpDriversPath="DRIVERS\a\01;DRIVERS\a\02;DRIVERS\a\03;DRIVERS\i\01;DRIVERS\l\01;DRIVERS\l\02;DRIVERS\l\03;DRIVERS\m\01;DRIVERS\m\02;DRIVERS\m\03;DRIVERS\m\04;DRIVERS\v\01;DRIVERS\v\02"
```

La première ligne vous évitera les messages d'alertes vous signalant que vous êtes sur le point d'installer un driver non signé par Microsoft. La seconde signale juste au système que des drivers PNP supplémentaires sont à sa disposition dans ces répertoires. C'est cette chaîne de caractères qui est limitée en taille.