



Sommaire

1	Introduction	1
2	Historique	2
3	Présentation de Windows XP	2
3.1	Les besoins	2
3.2	Les bases.....	3
3.2.1	Présentation du bureau.....	3
3.2.2	Les raccourcis clavier	4
3.2.3	L'aide en ligne.....	4
3.3	L'explorateur de document	4
3.4	Le panneau de configuration	7
3.4.1	La gestion des utilisateurs.....	7
3.4.2	La gestion des imprimantes	8
3.4.3	La gestion du réseau	8
3.4.4	La gestion du système	8
3.4.5	Les autres fonctions.....	9
3.5	Les outils et utilitaires systèmes	9
3.5.1	Outils systèmes	9
3.5.2	Outils d'administration	9
3.6	Les autres logiciels.....	10
3.7	Le gestionnaire des tâches de Windows.....	10
3.8	Les fichiers systèmes de Windows	11
3.8.1	Les fichiers .ini.....	11
3.8.2	Les fichiers sys.....	11
3.8.3	La base de registre.....	11

1 Introduction

Windows XP est un logiciel et plus précisément un SE. Il est multitâche, préemptif, "multi-utilisateur".

- Il contrôle toutes les parties de l'ordinateur.
- Il apparaît (normalement) suite à la mise en route du PC
- Il permet de lancer des applications compatibles Windows.
- Il présente toutes les commandes de l'ordinateur sous forme de symboles graphiques (Icônes)
- Il assure une compatibilité avec les anciennes versions de Windows
- Il se décline en version Pro (professionnel) et Familiale

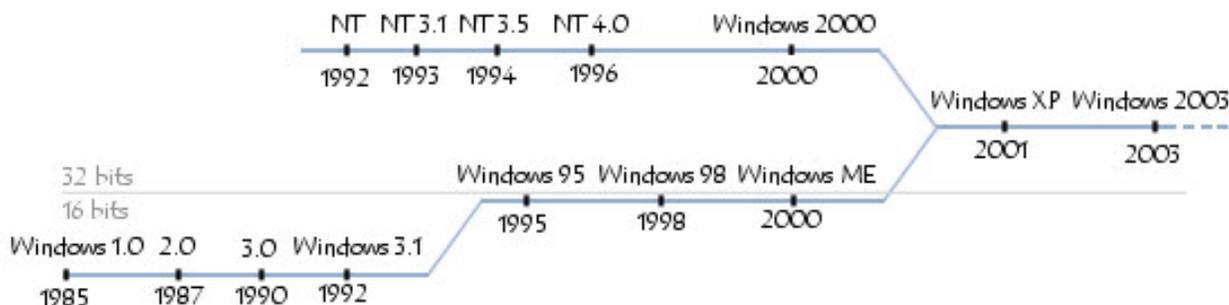
Pourquoi Windows XP ?

- Windows signifie fenêtre : le logiciel est basé sur l'utilisation de fenêtres
- XP pour Xpérience : Il s'agit de la dernière version de Windows bénéficiant de l'expérience de Microsoft dans la création de SE.



2 Historique

Evolution des systèmes Windows (source commentcamarche.net)



3 Présentation de Windows XP

3.1 *Les besoins*

Windows XP est basé sur une interface graphique. Il a donc besoin de ressources importantes. Le type de machine minimum est (source Microsoft):

Processeur	Vitesse d'horloge minimale	Intel Pentium 233 MHz
	Minimum recommandé	300 MHz
RAM	Minimum	64 Mo
	Maximum	4 Go
	Minimum recommandé	128 Mo
Espace disque dur	Minimum requis pour lancer l'installation	1,5 Go
Autre matériel	Nécessaire à l'installation	CD-ROM, DVD ou réseau pris en charge

En fait, pour être utilisable, il faut au minimum un PIII 500 avec 256 Mo de Ram.

	BTS IG 1 ^{ère} année ALSI	Chapitre 6 - Cours	
Windows XP		Page 3 / 14	

3.2 Les bases

3.2.1 Présentation du bureau



L'écran est composé de 2 parties principales :

Le bureau

- Il regroupe l'ensemble des icônes et raccourcis. Le raccourci possède une petite flèche attachée à sa base.
- Les icônes sont des dossiers systèmes créés par le SE
- Les raccourcis sont soit créés par l'utilisateur soit par le programme d'installation des applications.
- Ils ont le même rôle, à savoir lancer une application.

Le clic droit au niveau du bureau affiche un menu contextuel qui permet de:

- Réorganiser les icônes
- Créer de nouveaux raccourcis
- De changer les propriétés d'affichage (+ écran de veille ...)

La barre des tâches

Elle se trouve par défaut en bas de l'écran mais peut-être déplacée.

Elle est composée :

- Du bouton Démarrer
- D'une barre de lancement rapide
- D'une barre des tâches pour les boutons des programmes actifs
- D'une zone qui affiche l'heure et les divers autres produits actifs

Le clic droit au niveau de la barre des tâches affiche un menu contextuel qui permet de:

- Modifier la barre des tâches
- Activer et montrer plusieurs fenêtres à la fois
- Réduire toutes les fenêtres



3.2.2 Les raccourcis clavier

Touche	Fonction
Alt + F4	Ferme l'application active
Ctrl + F4	Ferme le document actif
Alt + Impr écran	Copie l'image de la fenêtre dans le presse papier
Impr Ecran	Copie l'écran dans le presse papier
Alt + Tabulation	Permet de changer d'application.
Alt + D	Ouvre le menu démarrer
Entrée	Confirme une sélection
F1	Appelle l'aide
Ctrl+ A	Sélectionne tous les objets
Ctrl + C	Copie dans le presse papier
Ctrl + V	Colle
Ctrl + Z	Annule
Ctrl + X	Coupe
F5	Actualise le contenu
F3	Active la fonction de recherche
Windows + M	Réduit toutes les fenêtres et permet d'accéder au bureau
Windows + R	Ouvre la boîte Exécuter (Run)
Windows + E	Ouvre la fenêtre de l'explorateur windows

3.2.3 L'aide en ligne

Elle est accessible suite à l'appui de la touche F1 ou par la fonction Aide et support du menu démarrer.

Elle peut également être lancée suite à un problème afin de proposer une aide à sa résolution.

L'aide apportée reste néanmoins limitée aux problèmes simples.

Internet ainsi que le site de Microsoft apportent une aide plus précise.

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=fh;FR;winxpPFRA>



3.3 L'explorateur de document

Il est accessible de différentes façons:

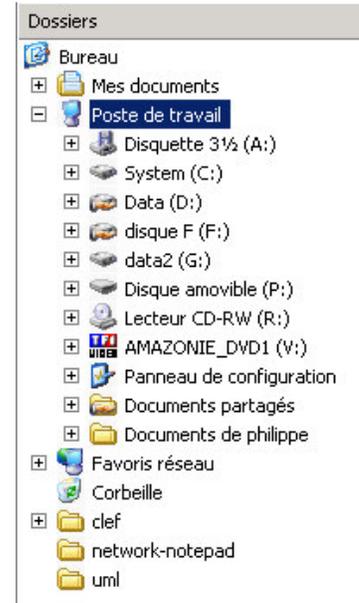
- Par le poste de travail,
- Par le lancement du programme Explorateur
- Par le raccourci Windows





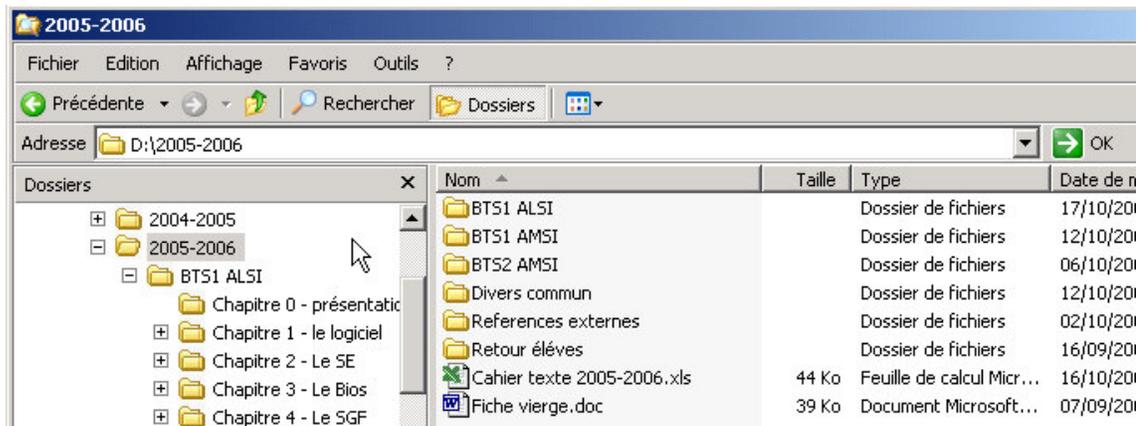
Il permet d'accéder à l'ensemble des ressources matérielles de la machine, ainsi qu'aux données stockées dans ces ressources. Les ressources accessibles sont :

- Le bureau (raccourcis, dossiers ..)
- Les différentes unités (disques durs, disquette, CD-Rom, clefs USB ...)
- Le dossier mes documents (en fait, il s'agit d'un raccourci vers ce dossier)
- Le panneau de configuration regroupant l'ensemble des programmes permettant de gérer le système
- Les favoris réseaux permettant d'accéder aux différentes machines et ressources partagées sur le réseau
- La corbeille stockant les éléments effacés dans le système.

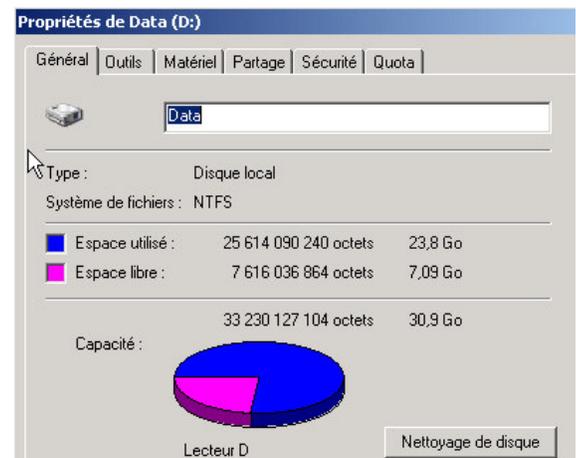


Un clic droit de la souris sur un élément permet d'accéder à un menu contextuel qui donne des possibilités ou des options qui permettent

- De réaliser les opérations sur les fichiers ou dossiers (création, copie, changement de nom, suppression ...) par une sélection ou un clic droit sur la souris

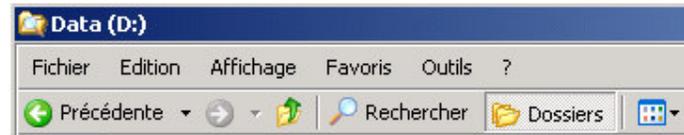


-
-
-
- D'accéder aux paramètres des différentes unités (taille, partage) ainsi qu'à des outils de maintenance.(clic droit)
-
-
- D'accéder aux paramètres des dossiers ou fichiers (taille, partage ...)



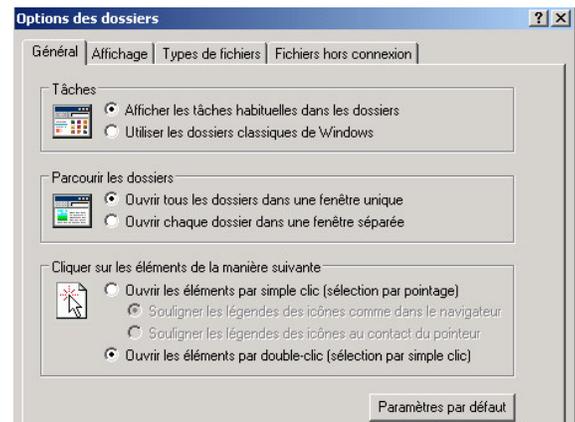


L'explorateur est également personnalisable à l'aide des icônes et menus situés en haut. Il est possible de définir:

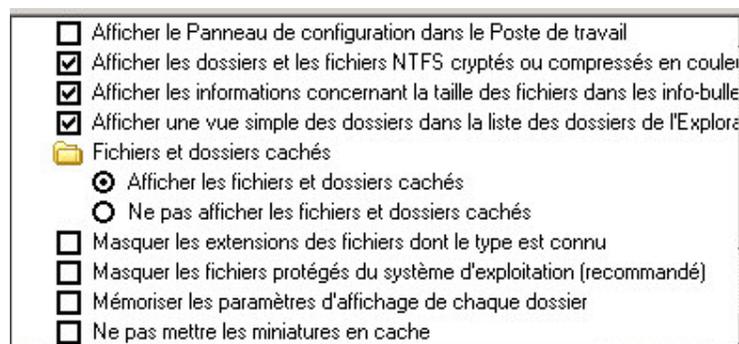


- La visualisation des documents (miniature, mosaïque, liste, détails)
- Le type de détail désiré (nom, taille, dates, attributs ...)
- Le critère permettant le classement (nom, date de modification, extension. Ceci peut également être obtenu en cliquant sur le libellé de la colonne.
- Des unités réseaux. Cette fonction permet d'attribuer une lettre d'unité à une ressource partagée sur le réseau (outils - connecter un lecteur réseau)

- Les paramètres généraux des fichiers ou dossiers (outils - options des dossiers). Cette fonction est très importante puisqu'elle permet de définir l'affichage de tous les éléments dans l'explorateur Windows (fichiers cachés, fichiers systèmes, extensions, gestion des droits NTFS). De plus, elle définit l'apparence pour tous les dossiers. Il est également possible dans Types de fichiers d'accéder à l'association extension, nom de l'application qui sera lancée par double-clic sur le nom du fichier.



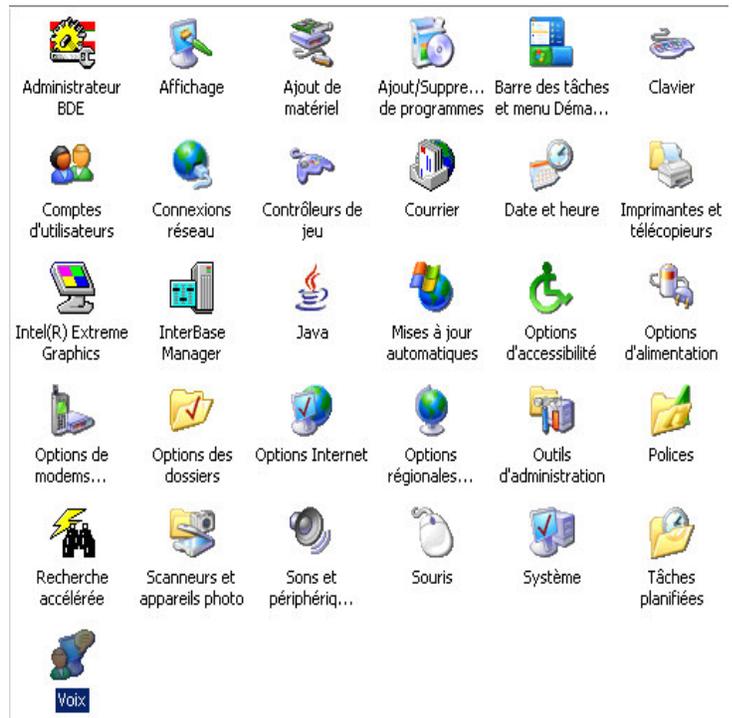
Affichage des dossiers



3.4 Le panneau de configuration

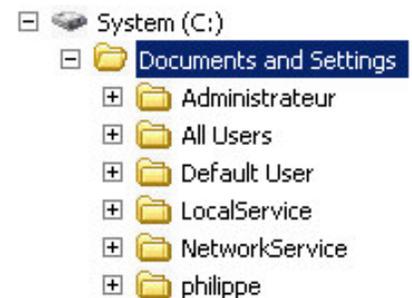
Le panneau de configuration est le tableau de bord de Windows permettant de régler ou d'intervenir sur les différentes ressources (matérielles et logicielles) installées. Grâce à ce panneau il est possible d'intervenir sur :

- L'affichage (résolution, fond d'écran ...), ainsi que sur les aspects graphiques de Windows
- Le matériel installé (permet de régler des conflits ou d'intervenir sur des matériels en place)
- Les programmes installés en supprimant des programmes ou en modifiant certaines installations
- Les paramètres du réseau
- Les imprimantes
- Le paramétrage d'Internet
- L'administration (journaux, partages, paramétrage des disques...)
- La gestion de l'énergie (mise en veille)
- Les différents paramètres systèmes
- La gestion des utilisateurs
- ...



3.4.1 La gestion des utilisateurs

Cette fonction permet de gérer les différents utilisateurs pouvant se servir de l'ordinateur. Comme évoqué précédemment, Windows XP est multi-utilisateur. L'utilisateur de plus haut niveau est l'administrateur de la machine qui a accès à toutes les ressources ainsi qu'aux différents paramètres. Il est possible également de créer des utilisateurs avec des droits restreints. Chaque utilisateur créé dispose de son environnement (bureau, raccourcis, répertoire mes documents...). L'environnement de chaque utilisateur est stocké dans le dossier Documents and settings.

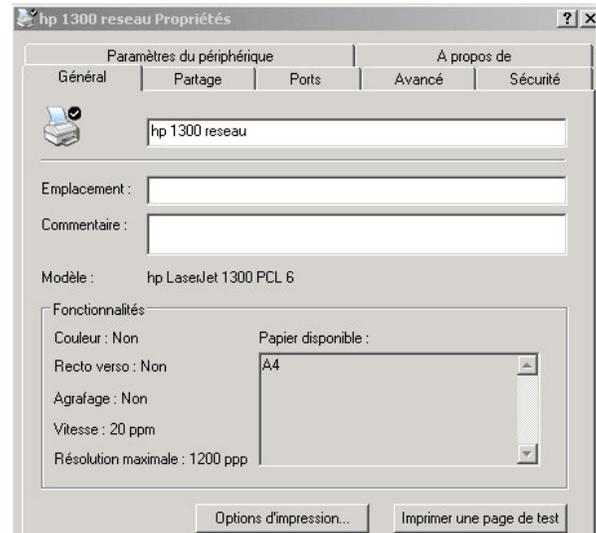




3.4.2 La gestion des imprimantes

Ce menu permet de gérer les imprimantes du poste :

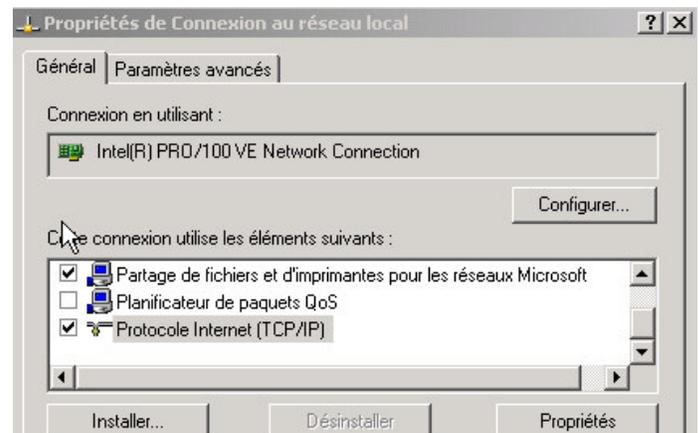
- Ajout d'une imprimante
- définition de l'imprimante par défaut
- Modification des paramètres d'une imprimante
- Accès au panneau de contrôle (test, accès à la liste des impressions en cours ...)
- Gestion du partage d'imprimante sur le réseau



3.4.3 La gestion du réseau

Cette fonction donne accès à tous les paramètres réseaux :

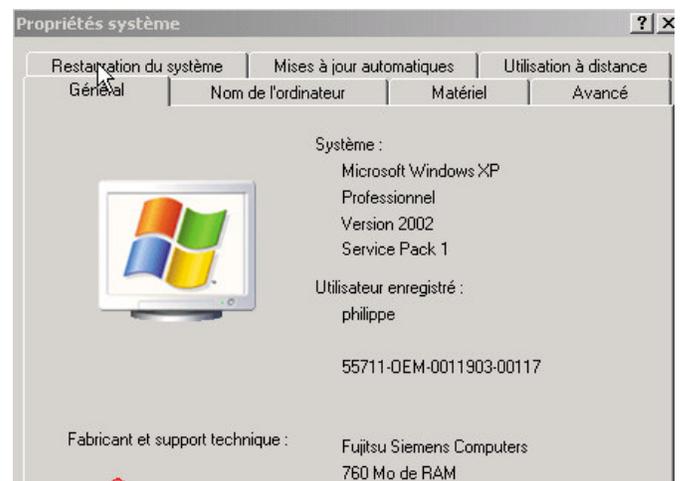
- Carte réseau
- Partage de ressources
- Protocoles utilisés ainsi que les différents paramètres (adresse TCP-IP, passerelle, DNS ...)



3.4.4 La gestion du système

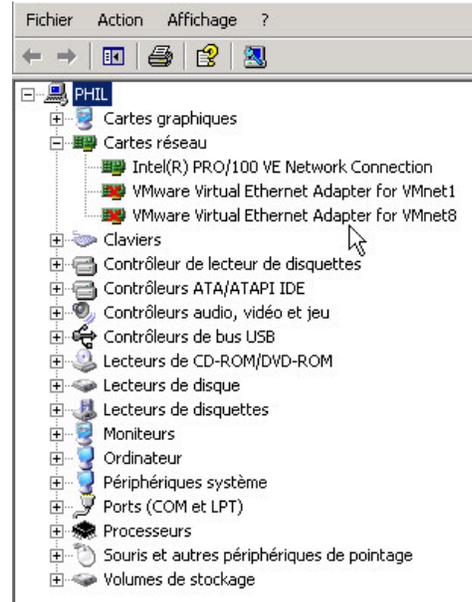
Cette fonction donne accès à un ensemble de paramètres :

- Général permet d'avoir des informations générales (version, Service pack, mémoire installée)
- Nom de l'ordinateur permet de gérer l'environnement réseau (type de réseau et nom de la machine sur le réseau)



	BTS IG 1 ^{ère} année ALSI	Chapitre 6 - Cours	
Windows XP		Page 9 / 14	

- Matériel permet grâce au bouton périphérique d'avoir la liste complète des matériels installés et permet de voir les conflits sur les périphérique. Cet écran permet également (onglet affichage) de connaître l'affectation des ressources systèmes (interruption, canaux DMA, plages d'adresse occupées ...)
- Restauration permet de gérer le retour en arrière suite à des modifications réalisées (installation de programmes)
- Mise à jour automatique permet de gérer les mises à jour du système (Windows Update) et leur application



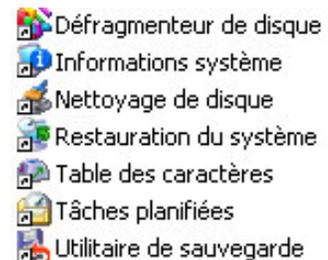
3.4.5 Les autres fonctions

Le panneau de configuration dispose de nombreux autres outils (gestion des polices, de la souris, du son) ainsi que des fonctions d'administration de la machine. Je vous laisse découvrir ces nombreuses fonctions. Attention, dans tous les cas ces fonctions avancées peuvent si elles sont mal paramétrées occasionner des problèmes sur le fonctionnement de Windows

3.5 Les outils et utilitaires systèmes

3.5.1 Outils systèmes

Il s'agit de programmes fournis avec le SE et permettant d'avoir des informations sur le système ou d'intervenir sur celui-ci. Ils sont accessibles dans le menu démarrer- Accessoires- Outils systèmes.



3.5.2 Outils d'administration

Il s'agit de programmes fournis avec le SE et permettant d'administrer le système. Ils sont accessibles dans le menu démarrer- Accessoires- Outils d'administration. Ils permettent d'agir:

- Sur le système (gestion des utilisateurs, des groupes d'utilisateur)
- Sur les disques (gestion, partitionnement)
- Sur les services lancés (il s'agit de programmes exécutés par le SE et nécessaires à son fonctionnement)





Un autre type d'outils permet de vérifier l'état du système à travers

- Les différents journaux retraçant les événements par type (application, sécurité et système)
- Un analyseur de performances

3.6 Les autres logiciels

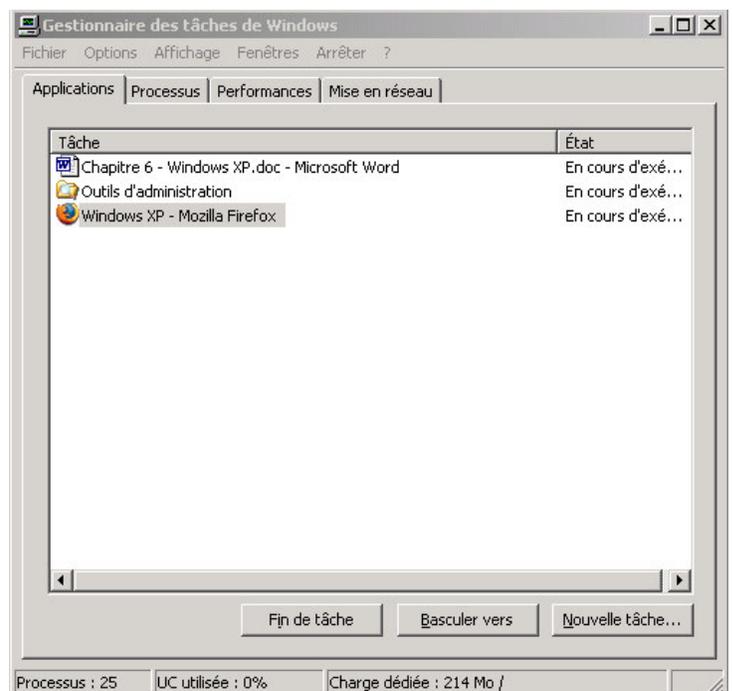
Il s'agit de tous les autres logiciels fournis de base avec le SE et permettant de fournir des outils de base même lorsque aucun autre logiciel n'est installé. On peut citer de façon non exhaustive

- Les logiciels de divertissement (jeux, lecteurs multimédia...)
- Les outils "bureautique et dessin" (bloc note, Wordpad, Paint, Imaging...)
- Les utilitaires (calculatrice, gestion des polices, carnet d'adresses ...)
- Les outils de communication (Hyper terminal, Bureau à distance, Internet explorer ...)
- ...

3.7 Le gestionnaire des tâches de Windows

Il s'agit d'une application lancée suite à l'appui simultané sur les touches Ctrl Alt Sup qui permet d'avoir des informations sur les programmes en cours d'exécution. Il est possible également grâce à cette fenêtre de suspendre l'exécution d'un programme.

- L'onglet application liste les applications en cours lancées par l'utilisateur.
- L'onglet processus liste les différents processus (programmes) en cours d'exécution. Il s'agit pour la plupart de programmes lancés par le système d'exploitation. On peut également y retrouver des programmes lancés au démarrage de l'ordinateur (anti-virus, gestionnaires de cartes graphique...). Ces programmes se trouvent dans le groupe démarrer, ou sont lancés automatiquement par le SE. De plus, cet onglet donne par processus des informations sur le taux d'occupation de la mémoire et du processeur.
- Les onglets performances et mise en réseau donnent des informations graphiques sur l'ordinateur





3.8 Les fichiers systèmes de Windows

Les fichiers systèmes de Windows sont l'ensemble des fichiers nécessaires à son fonctionnement et contenant les paramètres propres à la machine. Ils sont en général stockés dans le répertoire Windows (ou Winnt suivant les paramètres de l'installation). Ce chapitre ne parlera que des fichiers de paramètres; ainsi que de leur organisation.

On distingue principalement deux types de fichiers qui se distinguent par leurs extensions : ini ou sys

3.8.1 Les fichiers .ini

- Il s'agit de fichiers propres à chaque application et qui contiennent différents paramètres.
- Ces fichiers ont été depuis Windows 98 remplacés par des inscriptions directement dans la base de registre.
- Ils continuent néanmoins d'être utilisés par des programmeurs qui préfèrent ce type d'organisation.
- Les fichiers INI sont de simples fichiers textes modifiables dans n'importe quel éditeur. La structure des fichiers INI est constituée de sections placées entre crochets et de valeurs de données stockées dans des clés.
- Les valeurs de données peuvent contenir plusieurs types de valeurs (numériques, chaînes)
- Les langages de programmation fournissent des outils permettant de gérer les fichiers ini
 - création ou accès à des sections
 - lecture et écriture de paramètres
- L'avantage de cette organisation est que les fichiers peuvent être modifiés et sauvegardés facilement.
- L'inconvénient est qu'ils sont propres à chaque application et qu'ils peuvent se trouver à différents endroits sur le disque (répertoire Windows ou de l'application).

```
[Customize]
UpdateInterval=35
[Settings]
Enable=1
Packed=1
Archives=0
MailPlain=0
MailBases=0
Analyser=1
FileMask=0
LimitSize=500
ReportFileName=Avpm_rep.txt
Alert=1
TryToDisinfect=1
LimitCompound=0
LimitCompoundSize=2048
Exclude=0
ExcludeMasks=
[Startup]
Memory=1
MBR=1
Boot=1
Self=1
[Position]
X=469
Y=309
```

Sous Windows 3.1 les fichiers de configuration de Windows étaient win.ini et system.ini

3.8.2 Les fichiers sys

Il s'agit de fichiers systèmes générés ou copiés lors des installations et ne contenant que des paramètres fixes. (keyboard.sys, ansi.sys, disk.sys...)

3.8.3 La base de registre

La base de registre est une structure contenant une arborescence dans laquelle les paramètres sont classés par critères. Cette structure est conservée dans deux fichiers qui sont user.dat et system.dat.



L'avantage de cette structure est de sauvegarder dans un endroit unique l'ensemble des informations nécessaires au fonctionnement des différents programmes.

L'inconvénient est qu'au fur et à mesure des installations, la base de registre grossit et donc les recherches de paramètres dans cette structure sont de plus en plus longue. De plus, la désinstallation d'un programme ne supprime pas toujours toutes les clés (une clé correspond à un nom de paramètre avec sa donnée) correspondantes.

Remarque : en tant que développeur, vous aurez besoin de récupérer des informations dans le registre (langue, système monétaire, version de Windows ...)

Organisation de la base de registre :

Elle est organisée sous forme de branches

- HKEY_CLASSES_ROOT contient toutes les associations de fichier, les types, les menus contextuels.... On trouve comme informations :
 - extension de fichier
 - applications associées
 - icône par défaut
 - ...
- HKEY_CURRENT_USER définit les paramètres de l'utilisateur en cours. On y trouve tous les paramètres propres à l'utilisateur:
- HKEY_LOCAL_MACHINE contient toutes les informations de la machine :
 - La configuration matérielle (processeur, carte mère ...)
 - Les périphériques
 - Les logiciels (communs à tous les utilisateurs) installés avec leurs configurations
 - Les paramètres de sécurité
- HKEY_USERS contient les paramètres de tous les utilisateurs (y compris l'utilisateur courant). Attention, certains utilisateurs sont créés par le système pour des besoins de gestion (all users, local service, network service ...)
- HKEY_CURRENT_CONFIG contient les paramètres relatifs à la configuration actuelle de la machine. Il s'agit en fait d'un raccourci sur HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Hardware Profiles \ Current.



Les types de clés

Une clé est un nom de variable qui sera ensuite utilisée dans le programme. Cette variable peut stocker différents types de données qui sont normalisées. Les principales sont :

REG_BINARY	données binaires sous forme d'octets
REG_DWORD	données codables sur 4 octets
REG_SZ	donnée sous forme de chaîne de caractères
REG_MULTI_SZ	Liste de chaînes de caractères



Edition et modification de la base de registre

Il existe des utilitaires permettant de modifier la base de registre, mais Windows fournit un standard un utilitaire appelé regedit (pour le lancer, faire démarrer puis exécuter et saisir regedit).

Toute manipulation dans la base de registre est dangereuse. Il est conseillé au préalable d'en faire une sauvegarde :

- Dans Regedit, sélectionner poste de travail, une branche ou une clé, puis fichier et exporter.
- Une sauvegarde de la base de registre porte l'extension .reg
- Pour remettre en place une sauvegarde ou intégrer une nouvelle clé fournie, il suffit de double-cliquer sur le fichier .reg

Un extrait de la base de registre

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System]

"Component Information"=hex:00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00

"Identifiant"="AT/AT COMPATIBLE"

"Configuration Data"=hex(9):ff,ff,ff,ff,ff,ff,ff,ff,00,00,00,00,02,00,00,00,05,\
00,00,00,18,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,80,00,fe,03,00,00,3f,00,fe,00,\
02,00,81,00,fe,03,00,00,3f,00,fe,00,02,00,05,00,00,00,18,00,00,00,00,00,\
00,00,00,00,00,00,0c,00,00,b2,00,00,00,00,0e,00,00,40,00,00,00,00,0f,00,\
00,00,01,00

"SystemBiosDate"="03/12/03"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System\CentralProcessor]

[HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System\CentralProcessor\0]

"Component Information"=hex:00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,01,00,00,00

"Identifiant"="x86 Family 15 Model 2 Stepping 7"

"Configuration Data"=hex(9):ff,ff,ff,ff,ff,ff,ff,ff,00,00,00,00,00,00,00,00

"ProcessorNameString"=" Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.40GHz"

"VendorIdentifiant"="GenuineIntel"

"FeatureSet"=dword:00073fff

"~MHz"=dword:00000958

"Update Signature"=hex:00,00,00,00,33,00,00,00

"Update Status"=dword:00000002

[HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System\FloatingPointProcessor]

[HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System\FloatingPointProcessor\0]

"Component Information"=hex:00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,01,00,00,00

"Identifiant"="x86 Family 15 Model 2 Stepping 7"

"Configuration Data"=hex(9):ff,ff,ff,ff,ff,ff,ff,ff,00,00,00,00,00,00,00,00

"Component Information"=hex:00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,ff,ff,ff,ff

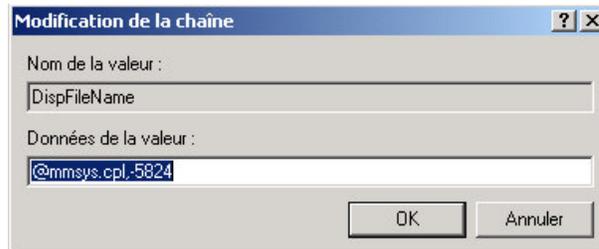
"Identifiant"="PCI"

"Configuration Data"=hex(9):05,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,01,00,00,00,05,\
00,00,00,04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,02,10,03,01



Pour modifier une clé, il suffit de double-cliquer sur une clé pour la modifier.

Pour créer une nouvelle clé, bouton droit puis créer (au bon endroit). Il faut ensuite choisir le type de donnée



Exemples de quelques clés de la base de registre :

Page de démarrage de Internet Explorer :

HK_CURRENT_USER \SOFTWARE \Microsoft \Internet Explorer \Main → Start Page

Paramétrage formats (date, point décimal)

HK_CURRENT_USER\Control Panel\International

Répertoire d'installation de Windows :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup

Verrouillage pavé numérique :

HK_CURRENT_USER \Control Panel\Keyboard

Les logiciels permettant d'intervenir dans la base de registre :

Microsoft fournit également en standard une application permettant de récupérer la base de registre : scanreg

Sinon, des outils gratuits :

Regcleaner : nettoyage de la base de registre

Tweak-UI : Outil Microsoft pour régler différents paramètres

Registrar Lite Fait la même chose que RegEdit mais de manière plus ergonomique

