Formation au C2i®

B1
S'approprier son environnement de travail

Auteur :
Etienne Samyn

Université de Savoie

Module développé dans le cadre du projet CIIMES 2005,
Certification Informatique et Internet
Mutualisée pour l'Enseignement Supérieur

Edition : CIIMES, www.ciimes.org
Scenarisateur : Paul Campana
Version : 1.0

SOME RIGHTS RESERVED

Publié sous Licence Creative Commons "By-NonCommercial-ShareAlike"
- http://creativecommons.org/licences/by-nc-sa/2.0/ -
Remarque importante : "Vous n'avez pas le droit d'utiliser ce document à des fins commerciales sans l'autorisation préalable de l'auteur"

Septembre
2005

Table des matières

Chapitre I. Présentation du module..... 7

1. Objectifs pédagogiques du module..... 7
2. Plan du module..... 8
3. Infos sur le module..... 8

Chapitre II. Organiser et personnaliser son bureau de travail..... 9

1. Plan / Objectifs..... 9
2. Les icônes du bureau..... 10
3. Les raccourcis dans le menu "Démarrer"..... 13
4. La barre de lancement rapide..... 14
5. Gestion de l'écran..... 14
6. Le panneau de configuration..... 17
7. Créer ses répertoires de données..... 21

Chapitre III. Structurer et gérer une arborescence de fichiers..... 23

1. Plan / Objectifs..... 23
2. Créer un nouveau fichier depuis une application..... 24
3. Enregistrer un fichier sous un nouveau nom ou pour la première fois..... 25
   - Exercice n°1. Utilisation de la commande "Enregistrer sous ...". 25
4. Parcourir une arborescence (explorateur ou navigateur)..... 26

Chapitre IV. Savoir retrouver ses données..... 29

1. Plan / Objectifs..... 29
2. Naviguer dans les unités de stockage..... 29
3. Lancer une application..... 31
4. Ouvrir un fichier depuis une application..... 33

5. Recherche de fichiers (par nom, par date, par texte, ...) 34

Chapitre V. Utiliser des outils adaptés 37

1. Plan / Objectifs 37
2. Les extensions de fichier 38
   - Exercice n°2. A vous de jouer ! 42
3. Les formats standards d'échange (RTF, PDF, ...) 43

Chapitre VI. Maintenir la configuration de son ordinateur 45

1. Plan / Objectifs 45
2. Mises à jour du système, des anti-virus, manuelles, automatiques 46
3. Nettoyage du disque dur, fichiers temporaires 49
4. Défragmentation des disques 52

Chapitre VII. Organiser ses liens (favoris-signets) 55

1. Plan / Objectifs 55
2. Organiser ses favoris (navigateurs Web) 56
3. Organiser ses raccourcis (bureau, menu démarrer, barre de lancement rapide) 58

Chapitre VIII. Se connecter aux différents types de réseaux 61

1. Plan / Objectifs 61
2. Travailler en réseau 62
3. Se connecter sur le réseau de l'université 62
4. Se connecter depuis son domicile (connexion privée) 64
5. Le modèle Client/Serveur 66
6. Services et protocoles 67

Chapitre IX. Pour conclure ce module 71

1. Dans ce module, vous avez appris 71

Conclusion 73

Chapitre

I

Présentation du module

1. Objectifs pédagogiques du module

Objectifs pédagogiques du module

- Organiser son environnement de travail sur ordinateur en vue de faciliter son utilisation, la recherche de données ou documents, sa maintenance, l'utilisation des outils (programmes) adaptés à un usage particulier, et savoir se connecter à un réseau.

Objectifs pédagogiques

L'ordinateur reste un outil relativement complexe. Pour en faire un bon usage, il est nécessaire d'en comprendre le mode de fonctionnement et les contraintes qui en découlent.

Maîtriser l'environnement de travail défini par l'ordinateur représente donc une étape essentielle, préalable à tout usage des outils spécialisés [programmes tels que traitement de texte, retouche d'image, etc.]

Comprendre, configurer, organiser, maintenir ... telles sont les compétences qui sont abordées dans ce module.

2. Plan du module

Plan du module

1. Organiser et personnaliser son bureau de travail.

2. Structurer et gérer une arborescence de fichiers.

3. Etre capable, constamment, de retrouver ses données.

4. Utiliser les outils adaptés.

5. Maintenir.

6. Organiser les liens [favoris - signets]dans des dossiers.

7. Se connecter aux différents typesde réseaux [filaires et sans fil].

3. Infos sur le module

Informations sur le module

- *Temps d'apprentissage : 0,5 h*
- *Niveau de difficulté du module : débutant*
- *Pré-requis :*
  - pour commencer ce module, il faut *savoir mettre en oeuvre les pré-requis du module B0* [B.A.-Ba Bureautique etErgonomie Commune aux applications informatiques].

    Les principaux thèmes de ce module sont :
    - pré-requis Système,
    - savoir naviguer,
    - connaître et adapter l'ergonomie des applications informatiques,
    - bases de la bureautique.
- *modalités d'évaluation : l'évaluation de ce module est proposée au travers de QCM mais aussi de sujets d'étude de cas.*

Chapitre

II

Organiser et personnaliser son bureau de travail

1. Plan / Objectifs

Plan / Objectifs

1. Les icônes sur le bureau.

2. Les raccourcis dans le menu *Démarrer*.

3. La barre de lancement rapide.

4. Gestion de l'écran.

5. Le panneau de configuration.

6. Gestion des imprimantes.

7. Gestion du multimédia.

8. Créer ses répertoires de données.



Remarque

Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*.
Le concept de *bureau* est cependant largement utilisé par la plupart des systèmes d'exploitation et l'on pourra transposer sans trop de difficultés ce qui est énoncé à d'autres contextes.

2. Les icônes du bureau

La métaphore du bureau

Bureau

Un élément de l'interface Homme/Machine qui permet à l'utilisateur de piloter et gérer son ordinateur. C'est la face visible du système d'exploitation.
Les principaux éléments du *bureau* sont :

- le *plan de travail* [fond de l'écran],
- un *centre de commandes* [menus, bouton Démarrer, ...],
- des *icônes* [images pour représenter les éléments sur lesquels on peut agir].

Intérêt : La métaphore du Bureau

La métaphore du bureau est utilisée pour rapprocher l'utilisation de l'ordinateur de l'expérience d'un environnement de travail connu.
On dispose ainsi d'un plan de travail sur lequel on va pouvoir :

- déposer divers objets nécessaires à la réalisation d'une tâche, *plan de travail* qu'il faut organiser, ranger.
- sur ce plan de travail, on trouve des *outils*, des supports et des *documents* ou productions.

Exemple

Pour *"écrire" ()* un CV, on a besoin d'un stylo (outil), d'un support (papier ... pour conserver,mémoriser , stocker le texte) et on obtient un document.

Avec l'ordinateur, on utilisera un outil particulier [programme ou logiciel]adapté à la tâche que l'on veut réaliser [ici traitement de texte], on dispose de la mémoire de travail et du disque comme support pour obtenir finalement un document [fichier stocké sur le disque].

Savoir-faire

Pour interagir avec l'ordinateur, il faut pouvoir lui passer des ordres, des commandes : C'est, principalement, par les menus de l'interface que l'on va pouvoir transmettre à la machine nos ordres.

Pour faciliter certaines tâches, on dispose aussi de mécanismes particuliers : par exemple, pour le système *Windows*, le *double-clic* pour lancer une application.

Les icônes



Icônes

Ce sont des images permettant la représentation des éléments sur lesquels on peut agir :

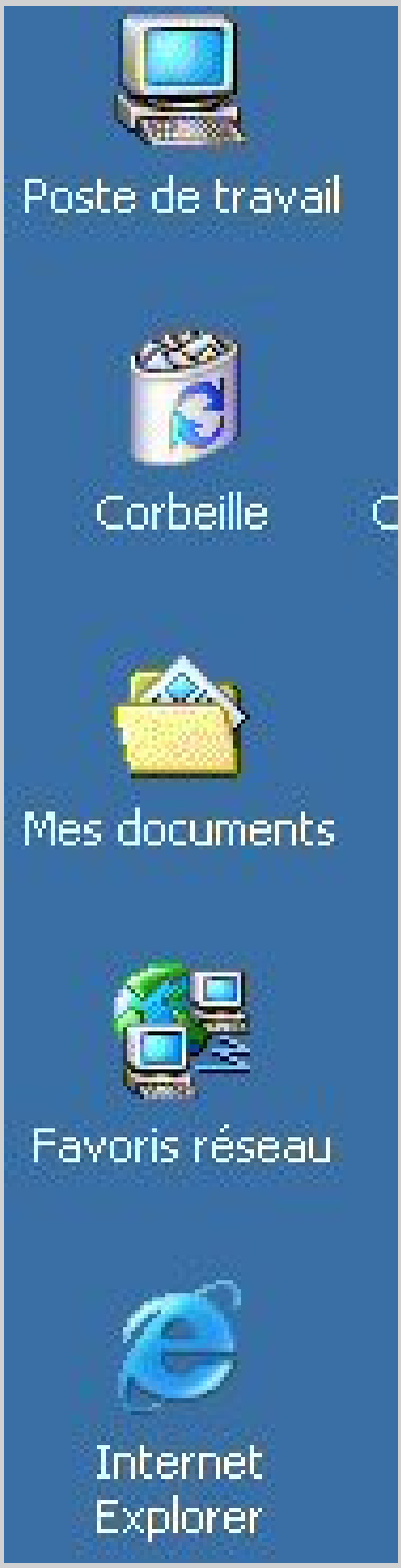
- ♦ programmes,
- ♦ documents,
- ♦ éléments du matériel.

Intérêt

L'interface du système est le principal mode de communication entre l'utilisateur et l'ordinateur. Il faut minimiser l'effort d'apprentissage nécessaire à sa prise en main.

L'usage d'*icônes* permet la représentation d'objets [poste de travail, corbeille, ...] sous une forme visuelle relativement intuitive.

Les principales icônes d'un bureau (cas de Windows 2000) :



- Le *Poste de travail* : fournit un accès aux ressources matérielles de l'ordinateur et, en particulier, aux unités de stockage (disques).

- La *corbeille* : où l'on peut déposer les documents à supprimer. La corbeille stocke provisoirement les éléments supprimés. Elle permet ainsi la récupération d'un fichier supprimé par erreur.
  Lorsque l'espace réservée à la corbeille est plein, il y a « débordement », les documents les plus anciens sont définitivement éliminés. On peut aussi forcer la suppression des documents en vidant la corbeille.

- Les *dossiers* sont des éléments d'organisation des données. Ce sont des conteneurs. Ils permettent un classement par thème.
  Un dossier peut contenir un ou plusieurs autres dossiers ou des documents. Par défaut, Windows vous propose un espace pour ranger vos données : le dossier « Mes documents ».

- Les *favoris réseau* : permettent la gestion des accès à des dossiers ou documents stockés sur d'autres ordinateurs.

- Les *applications* (ou programmes ou outils) peuvent être accessibles depuis le bureau (souvent à l'aide de « raccourcis »). Ici, l'icône donne accès à un navigateur pour consulter des pages sur le Web.
  Pour lancer une application depuis son icône, il faut, dans le cas du système Windows, effectuer un double-clic à l'aide de la souris.

▲ TAB. 1 : LES PRINCIPALES ICÔNES D'UN BUREAU (CAS DE WINDOWS 2000)

3. Les raccourcis dans le menu "Démarrer"

Raccourci

Un raccourci, c'est une *"adresse"* permettant d'accéder directement à un programme. Cette adresse représente un *"raccourci"* dans la mesure où elle permet d'éviter le passage par une cascade de menus et de sous-menus.

Menu Démarrer

Le menu *Démarrer* représente le centre de commande de l'ordinateur. Depuis ce menu, on peut lancer toutes les commandes du Système d'exploitation permettant de piloter l'ordinateur.

Dans le cas de *Windows*, on y accède par un bouton situé, par défaut, en bas à gauche dans l'interface.

Savoir-faire

En général, un système propose plusieurs moyens pour réaliser une même tâche, une même action. Parmi les méthodes proposées, on retrouve classiquement les menus, l'action sur une icône, ...

Ainsi, chacun peut emprunter la voie qui lui semble le mieux convenir à sa manière de travailler. Le raccourci dans le menu *Démarrer* est un de ces moyens. Il permet, pour les tâches que l'on réalise fréquemment, l'accès direct à la fonction recherchée.

Pour ajouter un raccourci dans le menu Démarrer (cas de Windows) :



1. Un clic avec le bouton droit sur le programme que l'on veut ajouter dans la partie supérieure du menu *Démarrer*.
   On peut cliquer avec le bouton droit sur un programme depuis :
   - le menu *Démarrer*,
   - l'*Explorateur Windows*,
   - le *Poste de travail*
   - ou le *Bureau*.
2. Choisir l'option *Ajouter au menu Démarrer* du menu contextuel qui est apparu.
   Le raccourci vers le programme est alors affiché dans la liste des éléments quiapparaît directement dans le menu *Démarrer* .

▲ TAB. 2 : POUR AJOUTER UN RACCOURCI DANS LE MENU DÉMARRER (CAS DE WINDOWS)

Remarque

Il est possible de supprimer le programme de la liste des éléments en cliquant avec le bouton droit dessus, puis en cliquant sur l'option *Supprimer de cette liste* du menu contextuel. On peut aussi modifier l'ordre des programmes dans la liste des éléments en faisant glisser un programme vers une nouvelle position.

4. La barre de lancement rapide

Barre de lancement rapide (Windows) :
Elément de l'interface permettant de lancer une application d'un seul clic depuis la barre des tâches.

Dans le contexte *Windows*, cette barre est située tout de suite à la droite du bouton *Démarrer* .



▲ IMG. 3

Savoir-faire : Ajouter un programme à la barre Lancement rapide :
Dans le *Poste de travail* ou dans l'*Explorateur Windows*, cliquez sur l'icône du programme que vous souhaitez ajouter et faites-la glisser, à l'aide de la souris, vers la zone Lancement rapide de la barre des tâches située près du bouton *Démarrer*.
L'icône de ce programme apparaît dès lors près des autres icônes Lancement rapide de la barre des tâches.

Remarque
Si la barre *Lancement rapide* ne s'affiche pas, il suffit de cliquer avec le bouton droit sur une zone vide de la barre des tâches, pointez sur l'option *Barres d'outils*, puis cochez le sous-menu *Lancement rapide*.

5. Gestion de l'écran

Gestion de l'écran
Concerne les réglages qu'il est possible de réaliser pour optimiser son utilisation : adapter la résolution, mise en veille, personnaliser le fond d'écran, ...

Intérêt
La gestion de l'écran permet une utilisation plus rationnelle du matériel et aussi la personnalisation de la présentation de l'interface.

Pour économiser le tube d'un écran cathodique, il faut éviter d'y afficher une image fixe trop longtemps, ce qui se produit lorsqu'on laisse l'écran allumé alors qu'on n'utilise plus l'ordinateur.

La gestion de la consommation d'énergie peut aussi intervenir à ce niveau en éteignant le moniteur au bout d'un certain temps d'inactivité.

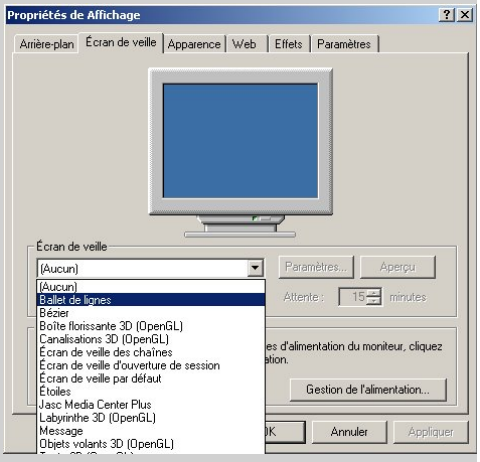
Mise en veille

Mise en veille

La *mise en veille* permet :

- d'éviter une image fixe à l'écran qui peut user prématurément celui-ci,
- voire l'extinction de l'écran au bout d'un temps d'attente paramétrable.

Pour régler la mise en veille (Windows 2000) :



Pour régler la mise en veille (Windows 2000) :

- effectuer un clic droit de la souris sur une partie libre du *bureau*,
- choisir le menu *Propriétés*,
- cliquer sur l'onglet *Ecran de veille*,
- choisir un écran de veille dans la liste déroulante,
- régler le temps d'attente avant l'activation de cet écran de veille
- le bouton *Gestion de l'alimentation* permet de préciser si l'on souhaite la mise en veille, voire l'extinction du moniteur.

▲ TAB. 3 : POUR RÉGLER LA MISE EN VEILLE (WINDOWS 2000)

Remarque

La *mise en veille* peut être associée à un mot de passe ce qui permet de protéger, lorsqu'on s'absente quelques temps, l'accès à votre ordinateur.

Exercice d'application

Définissez, pour votre moniteur, l'écran de veille de votre choix en réglant le temps d'attente pour l'activation de cet écran à 15 minutes et en programmant l'extinction du moniteur après 30 minutes d'inactivité.

Régler la résolution

Résolution d'un écran

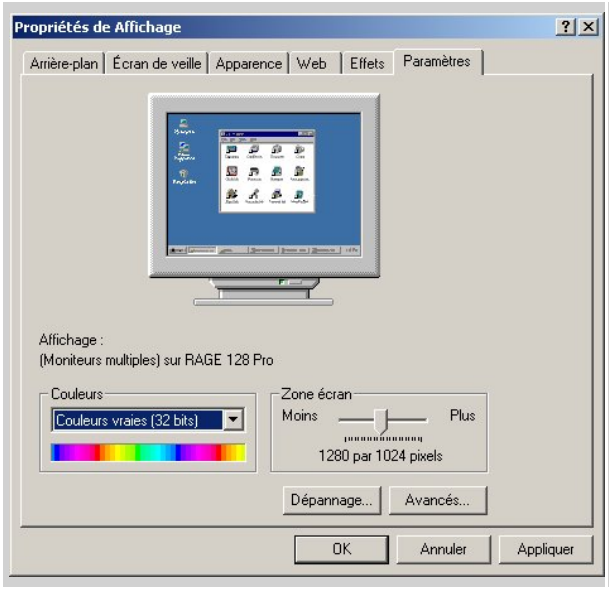
La *résolution* de l'écran représente le nombre de points élémentaires (pixels) que l'écran peut afficher. Cette résolution est réglable. Elle se détermine en fonction de la taille de l'écran

Résolutions conseillées :

Diagonale	*Résolution*
15''	800 x 600
17''	1024 x 768
19''	1280 x 1024
21''	1600 x 1200

▲ TAB. 4 : RÉSOLUTIONS CONSEILLÉES

Régler la résolution (Windows 2000) :



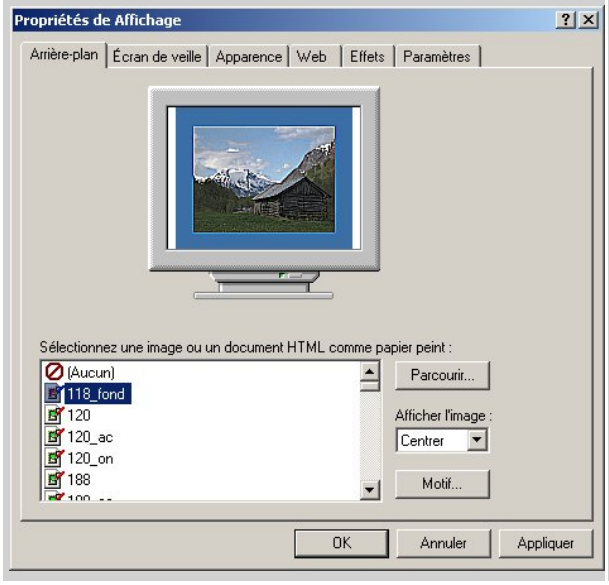
1. effectuer un clic droit de la souris sur une partie libre du *bureau*,
2. choisir le menu *Propriétés*,
3. cliquer sur l'onglet *Paramètres*,
4. faire glisser le curseur *Zone d'écran* pour régler la résolution,
5. Par ce panneau, on peut aussi préciser le nombre de couleurs utilisées pour l'affichage.

▲ TAB. 5 : RÉGLER LA RÉSOLUTION

Exercice d'application

En utilisant le tableau ci-dessus, régler la *résolution* de votre écran.

Personnaliser le fond d'écran



1. effectuer un clic droit de la souris sur une partie libre du *bureau*,
2. choisir le menu *Propriétés*,
3. cliquer sur l'onglet *Arrière-plan*,
4. choisir dans la liste le fond d'écran souhaité [il faut que l'image sélectionnée soit de taille compatible avec la résolution choisie si l'on veut éviter des effets pas toujours très esthétiques],
5. cliquer sur le bouton *Appliquer* pour juger du résultat ou *Ok* pour une confirmation.

▲ TAB. 6 : PERSONNALISER LE FOND D'ÉCRAN

Exercice d'application

Choisissez une photo ou image personnelle et utilisez-la comme fond d'écran de votre moniteur.

6. Le panneau de configuration

Panneau de configuration

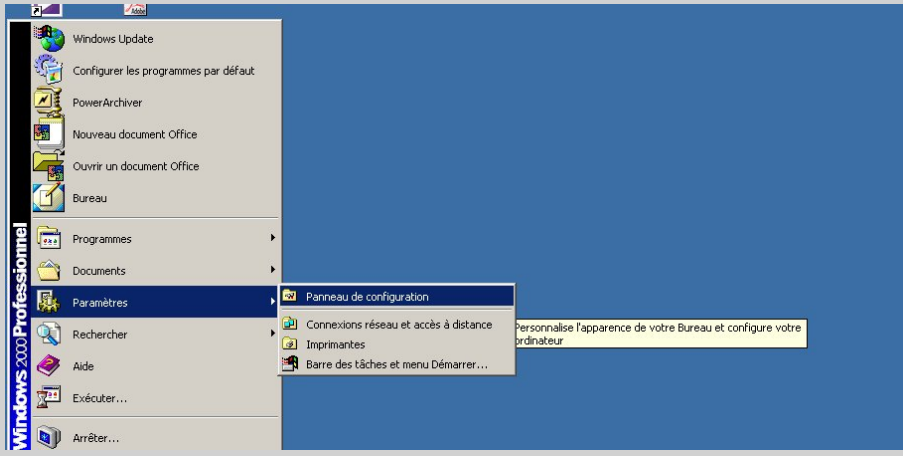
Le *panneau de configuration* (Windows) est un espace réunissant un ensemble d'outils pour l'apparence du système, les fonctionnalités du matériel [gestion des imprimantes et des périphériques, connexions réseau, ajout et suppression de programmes, configuration du son et du multimédia, maintenance, …].

Intérêt : Panneau de configuration

Le panneau de configuration est un élément important pour le réglage de l'ordinateur. En particulier, il se révèle indispensable à l'ajout ou la suppression, dans de bonnes conditions, de nouveaux programmes.

C'est encore grâce à lui que l'on peut configurer correctement les nouveaux éléments matériels (périphériques) que l'on ajoute à la configuration de base.

Accéder au panneau de configuration (Windows 2000) :



1. Cliquer sur le bouton *Démarrer*,
2. puis le menu *Paramètres*,
3. et enfin le sous-menu *Panneau de configuration*

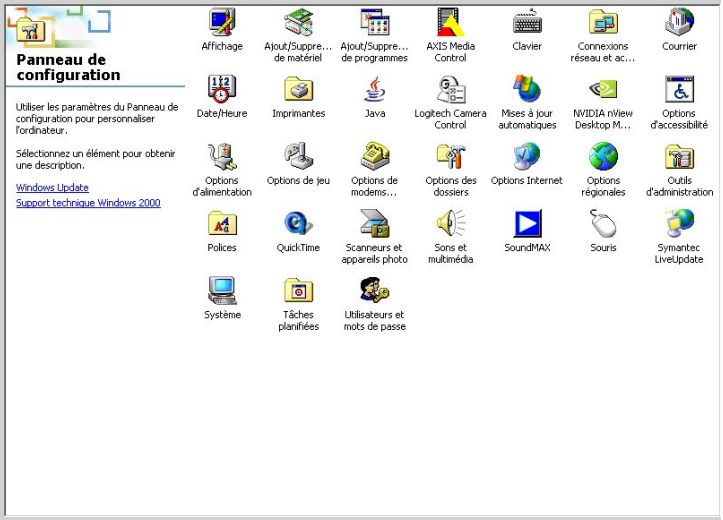
▲ TAB. 7 : ACCÉDER AU PANNEAU DE CONFIGURATION (WINDOWS 2000)

Gestion des imprimantes

Intérêt : Gestion des imprimantes

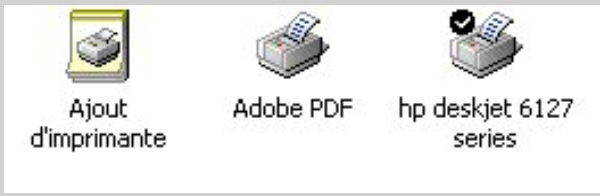
Il est difficile de concevoir un ordinateur sans une imprimante.
Par contre, il ne saurait être question d'imposer à tous les utilisateurs un seul et unique modèle d'imprimante. Il faut donc une méthode permettant de définir la marque et le modèle de l'imprimante utilisée.
Il faut aussi pouvoir, à tout moment, changer de marque ou de modèle. L'outil de *gestion des imprimantes* du *panneau de configuration* autorise et facilite ces opérations.

Accéder à la gestion des imprimantes :



1. dans la fenêtre *Panneau de configuration*,
2. double-clic sur l'icône *Imprimantes*.

▲ TAB. 8 : ACCÉDER À LA GESTION DES IMPRIMANTES



On obtient ainsi la liste des imprimantes installées.
L'imprimante par défaut est accompagnée d'une "coche".
Enfin, l'cône *Ajout d'imprimante* nous permet de lancer l'assistant qui va nous guider dans l'installation d'une nouvelle imprimante.

▲ TAB. 9 : PANNEAU DE CONFIGURATION DES IMPRIMANTES

Gestion du multimédia

Le multimédia

c'est la possibilité, pour l'ordinateur, de gérer des supports d'information de différentes natures : le texte, le son, l'image, la vidéo, …

Pour cela, il est nécessaire de disposer d'éléments matériels [carte son, par exemple] , d'une interface logicielle qui adapte les particularités du matériel au système d'exploitation [ce que l'on appelle généralement des pilotes ou drivers] et, enfin, des outils ou applications qui permettent de manipuler ces médias [traitement d'image, par exemple].

Intérêt : Le multimédia

Le multimédia est maintenant tout aussi indispensable à l'ordinateur qu'ont pu l'être en ses débuts le texte et les chiffres.

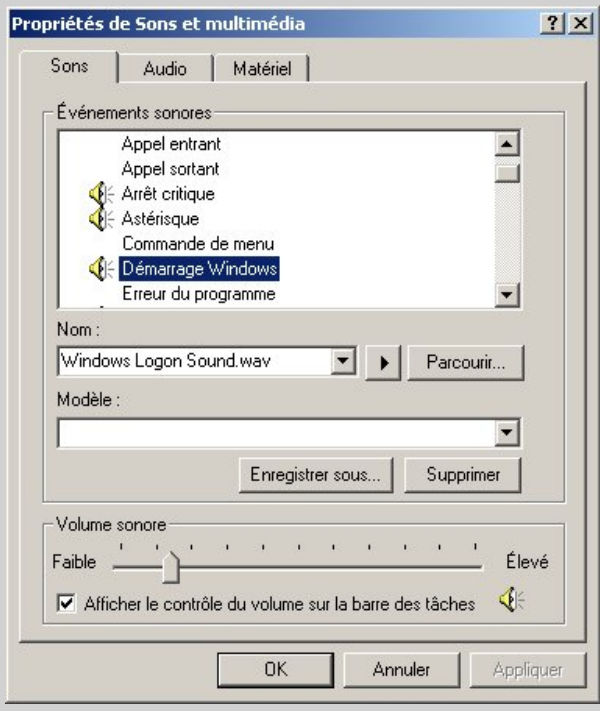
L'abondance des documents numériques diversifiés est liée à la généralisation de matériels entrés désormais dans le grand public : appareil photo numérique, vidéo numérique, CD audio, DVD, … La gestion correcte de ces supports est indispensable à la réalisation de documents multimédias.



On trouve, dans le panneau de configuration de *Windows* :
- une icône pour installer des périphériques d'acquisition d'images [scanneurs et appareils photos],
- et une icône pour gérer, plus précisément le son et le multimédia.

▲ TAB. 10 : CONFIGURATION DU MULTIMEDIA

Régler les "sons " () du système :

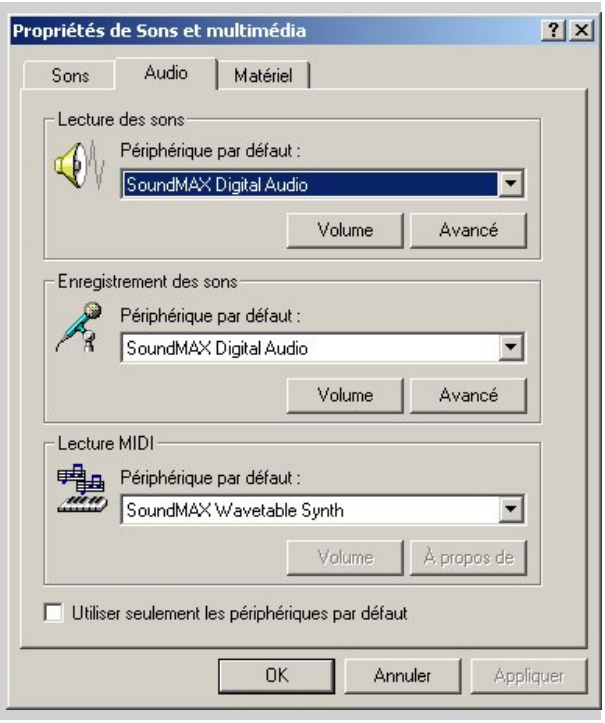


Régler les "sons" du système [sons accompagnant un événement système : démarrage, erreur, ...] :
- dans la fenêtre *panneau de configuration*, effectuer un double-clic sur l'icône *Sons et multimédia*,
- cliquer sur l'onglet *Sons*,
- modifier éventuellement le fichier son associé à l'événement sélectionné,
- ou utiliser un modèle pré-défini.

▲ TAB. 11 : RÉGLER LES "SONS" DU SYSTÈME

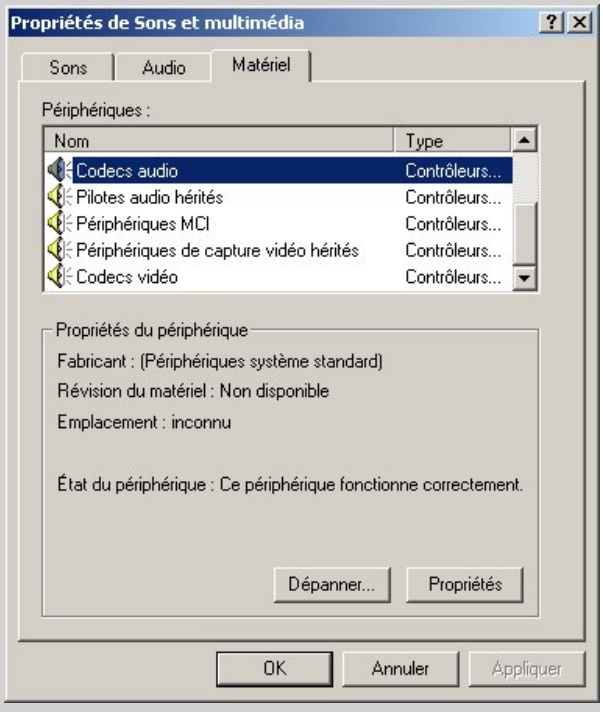
Configurer les périphériques audio :

- dans la fenêtre *panneau de configuration*, effectuer un double-clic sur l'icône *Sons et multimédia*,
- cliquer sur l'onglet *Audio*,
- vérifier ou modifier les périphériques audio utilisés en lecture,
- en enregistrement,
- pour la lecture des fichiers *MIDI*.



▲ TAB. 12 : CONFIGURER LES PÉRIPHÉRIQUES AUDIO

Configurer le matériel installé :



- dans la fenêtre panneau de configuration, effectuer un double-clic sur l'icône *Sons et multimédia*,
- cliquer sur l'onglet *Matériel*,
- vérifier ou modifier les configurations des éléments matériels [pilotes, codecs, ...].

▲ TAB. 13 : CONFIGURER LE MATÉRIEL INSTALLÉ



Codec

Le terme *Codec* est construit d'après les mots *CO*dage et *DÉC*odage.

Il s'agit d'un procédé permettant de compresser et de décompresser un signal, de l'audio ou de la vidéo, le plus souvent en temps réel. Le procédé peut être sous forme de logiciel ou encore de matériel ["hardware", en anglais].

Par extension, c'est le logiciel ou le circuit qui contient cet algorithme.

Voir aussi

Exercice d'Application n°1

Vérifiez la liste des *codecs audio* installés sur votre ordinateur.

Exercice d'Application n°2

Vérifiez la liste des *codecs vidéo* installés sur votre ordinateur.

7. Créer ses répertoires de données



Répertoire ou Dossier

c'est un élément de classement des fichiers que l'on peut avoir à stocker sur les disques de l'ordinateur.

On peut ainsi regrouper sous un nom [un thème], un ensemble de fichiers pour en faciliter la recherche.

Intérêt : Répertoire / Dossier

Les fichiers, programmes et documents, se comptent rapidement par centaines, voire par milliers sur les disques de l'ordinateur. On peut imaginer la difficulté d'organisation d'une telle quantité de données si on envisage une situation équivalente au format papier.

Pour faciliter la gestion de grandes quantités, une première étape consiste à regrouper par les documents autour d'un thème qui leur soit commun. On peut encore poursuivre cette démarche en regroupant par sous-thème les documents d'un premier regroupement, et ainsi de suite... On connaît sur ce modèle les *dossiers* contenant eux-mêmes des sous-dossiers, des chemises et enfin des feuillets.

C'est cette démarche qui est utilisée pour classer les fichiers sur les disques de l'ordinateur. Un *répertoire* [aussi appelé "dossier" dans l'environnement Windows] est l'outil de base de ces regroupements.

Créer un répertoire avec l'explorateur
Créer un répertoire sur le bureau
Créer un répertoire sur un disque ou dans un autre répertoire

Chapitre

III

Structurer et gérer une arborescence de fichiers

1. Plan / Objectifs

Plan du Chapitre

1. Créer un nouveau fichier depuis une application.

2. Enregistrer un fichier sous un nouveau nom ou pour la première fois.

3. Parcourir une arborescence (explorateur ou navigateur)

Objectifs du Chapitre

Intérêt : Organiser ses fichiers

Savoir organiser ses fichiers pour mieux les classer, pour mieux les retrouver constitue une tâche essentielle pour travailler efficacement.

Le stockage des fichiers sur un ordinateur passe par une partie du système d'exploitation appelée *système de fichiers*. La base de l'organisation de ce système est la structure hiérarchique (arborescence). Au sommet de cette structure, il y a la racine [symbolisée par le caractère "\" dans le système d'exploitation Windows]. Dans ce répertoire racine, il est possible de créer des dossiers, des sous-dossiers ... pour classer les fichiers. C'est cette structure qui forme l'arborescence de fichiers.

Comprendre cette organisation et savoir l'utiliser pour s'y déplacer et retrouver les fichiers est donc particulièrement important pour la maîtrise de l'usage d'un ordinateur.

Remarque
Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*.

2. Créer un nouveau fichier depuis une application

Fichier
Un *fichier* est un ensemble de données stockées sur un support informatique [disque, CD-Rom, clé USB, ...]et identifié par un nom.

Application
Une *application* est un fichier écrit dans un langage compréhensible par l'ordinateur et exécutable (programme).

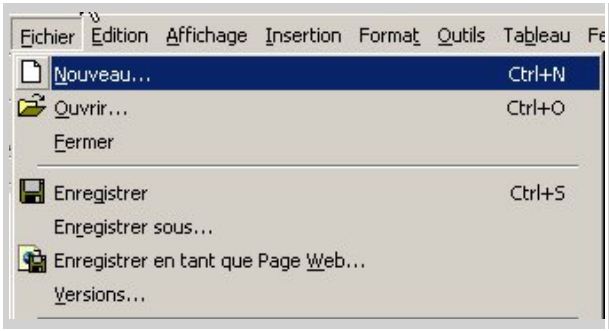
Document
Un *document* est un fichier produit en utilisant une application. Chaque application définit et utilise un format spécifique pour stocker les données qu'elle gère.

Intérêt : Création d'un fichier depuis une application
La création d'un fichier se fait à partir d'une application (un programme). En effet, chaque application définit sa propre manière d'organiser l'information, ce qu'on appelle le *format* du fichier.

Le *format* dépend :
- de la nature des données [texte, image, son ou tout autre type...]
- mais aussi de l'éditeur de l'application qui va définir une manière de représenter les données.

Si la création d'un fichier se fait à partir d'une application, la procédure pour réaliser cette tâche est *"normalisée " ()* pour un système d'exploitation donné.

Nouveau fichier (Windows)



- Dans le menu principal de l'application, choisir le menu *Fichier*, puis le sous-menu *Nouveau*..

▲ TAB. 14 : NOUVEAU FICHIER (WINDOWS)

3. Enregistrer un fichier sous un nouveau nom ou pour la première fois

Nom d'un fichier

Pour pouvoir être manipulé [ouverture, modification, ...], un fichier doit posséder un nom unique [dans un même répertoire ou dossier].

Intérêt : Nom d'un fichier

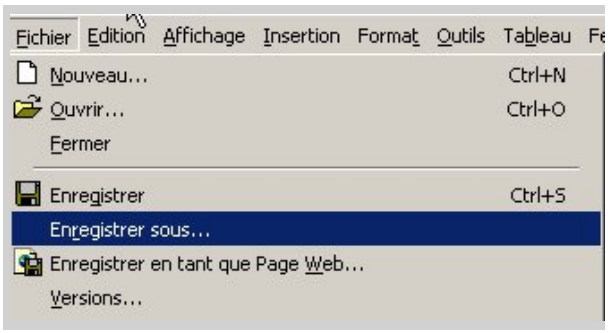
Un fichier n'est réellement créé que lorsqu'il est enregistré, c'est à ce moment qu'on lui affecte un nom.

Le nom est géré par le système pour retrouver vos données. C'est pourquoi il importe que chaque fichier possède un nom unique.

On peut vouloir enregistrer un fichier sous un autre nom [pour garder une copie du fichier original].

L'opération d'enregistrement, comme l'opération de création est réalisée dans l'application mais identique dans un même système d'exploitation.

Enregistrer sous (Windows)



Enregistrer sous (Windows) :
- Dans le menu *Fichier*, choisir l'option *Enregistrer sous ....*

▲ TAB. 15 : ENREGISTRER SOUS (WINDOWS)

Exercice n°1. Utilisation de la commande "Enregistrer sous ..."

A partir de votre *traitement de texte*, créez un nouveau document.

Question1

Enregistrez-le sous le nom : CV.

Question2

Créez de même un nouveau fichier à partir de votre tableur. Enregistrez-le sous le nom : Budget.

Question3

Enfin, créez une nouvelle présentation depuis votre logiciel de présentation. Enregistrer-le sous le nom : album_photo.

4. Parcourir une arborescence (explorateur ou navigateur)

Un outil : l'explorateur (Windows)

L'Explorateur

C'est l'outil de base, sous *Windows*, pour parcourir l'arborescence de fichiers.

l'explorateur

L'explorateur fournit une vue d'ensemble sur l'arborescence de fichiers. Il permet à la fois de parcourir les supports [disques], les dossiers et les sous-dossiers et de visualiser les fichiers d'un de ces éléments conteneurs.

Description

L'explorateur de *Windows* comporte deux volets verticaux :

- Celui de gauche présente l'arborescence des fichiers
- Celui de droite, les fichiers présents dans le dossier [ou sur le support] sélectionné.

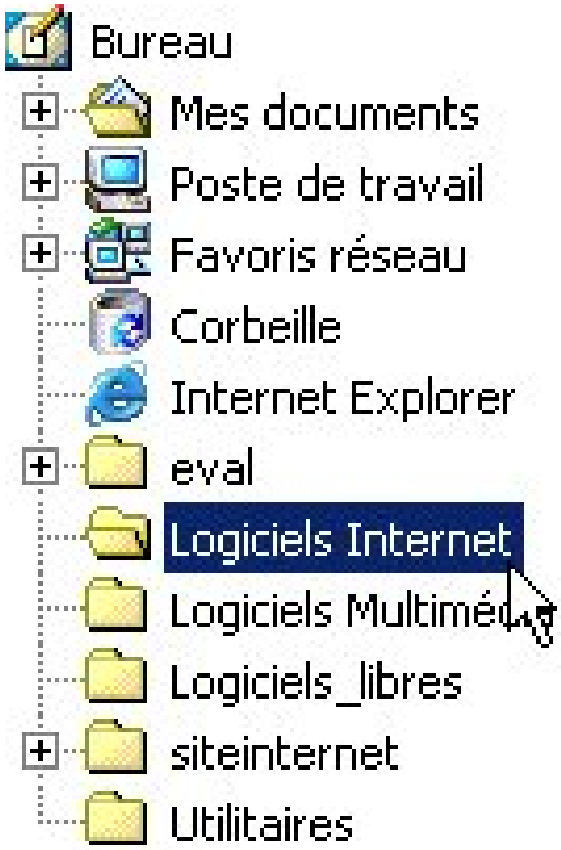


▲ IMG. 16 : L'EXPLORATEUR DE WINDOWS

Voir le contenu d'un dossier en le sélectionnant

Voir le contenu d'un dossier en le sélectionnant

Cliquez une fois sur le dossier (ou support) que vous voulez sélectionner.



▲ IMG. 17

Le dossier sélectionné est repéré par une icône particulière (dossier ouvert) et par l'inversion des couleurs de fond/texte pour mettre en évidence le nom.

Détailler une « branche de l'arborescence »

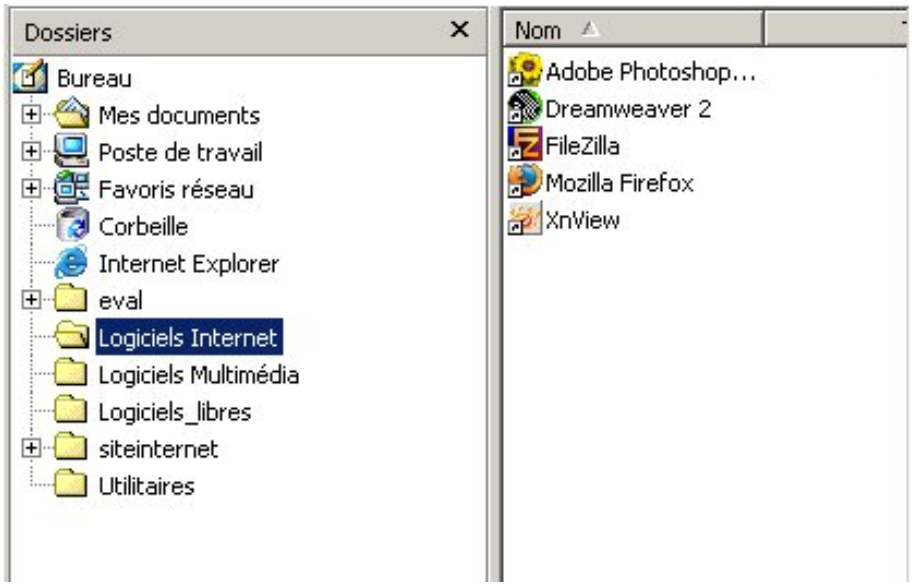
Pour améliorer la lisibilité on peut regrouper ou détailler les différents niveaux de l'arborescence de fichier.

Démarche

- En cliquant sur le petit + qui est à gauche du dossier, on obtient le détail du niveau inférieur.
- En cliquant sur le petit - qui est à gauche de l'icône du dossier, on regroupe un niveau.

Visualiser le contenu d'un dossier

Démarche



▲ IMG. 18

Pour visualiser le contenu d'un dossier, il suffit de le sélectionner [un simple clic sur son icône] dans la partie gauche de l'explorateur, la liste des sous-dossiers [s'il y en a]et des fichiers apparaît dans la partie droite de l'explorateur.

Chapitre

IV

Savoir retrouver ses données

1. Plan / Objectifs

Plan du Chapitre

1. Naviguer dans les unités de stockage

2. Lancer une application

3. Ouvrir un fichier depuis une application

4. Recherche de fichiers (par nom, par date, par texte, ...)

Objectifs

Intérêt : Savoir retrouver ses données
L'ordinateur favorise la multiplication des documents.
Savoir organiser et retrouver ses données devient une compétence indispensable.



Remarque
Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*.

2. Naviguer dans les unités de stockage



Poste de travail
Le *Poste de travail* fournit un accès aux ressources matérielles de l'ordinateur et, en particulier, aux unités de stockage (disques).

Pour stocker les données, l'ordinateur dispose d'unités de stockage :
- Un (ou plusieurs) disques durs,
- Des supports amovibles [que l'on peut transporter d'un ordinateur à un autre]: lecteur de CD-ROM, lecteur de DVD-ROM, clé USB, disquette, ...

Les supports de stockage fournissent un support matériel à l'arborescence de fichiers.

D'ailleurs, pour décrire complètement l'adresse d'un fichier, il faut préciser :
- le *support physique* [parfois « caché » par un nom dans certains systèmes],
- le *chemin d'accès* [succession des dossiers et des sous-dossiers sur un support donné],
- et enfin le nom du fichier lui-même.

On a déjà vu que l'explorateur permet l'accès à l'ensemble de l'arborescence de fichiers. On peut donc y visualiser les différents supports de stockage.

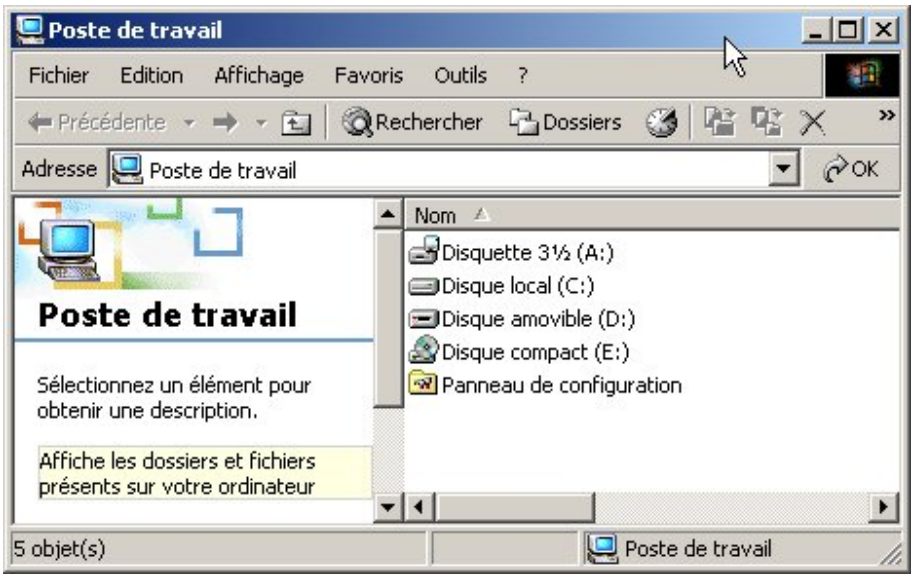
Nous allons nous intéresser maintenant à une autre méthode pour parcourir ces supports : le *Poste de Travail*.



▲ IMG. 19



faire apparaître les différents supports de stockage
- Faire un double-clic sur l'icône représentant le *Poste de travail*.



▲ IMG. 20

3. Lancer une application

Intérêt : Les applications
Une application, c'est, du point de vue informatique, un programme ou logiciel. Du point de vue de l'usage, une application est un outil dédié à un traitement particulier de l'information.
Chaque outil est spécialisé pour le type d'information qu'il traite :

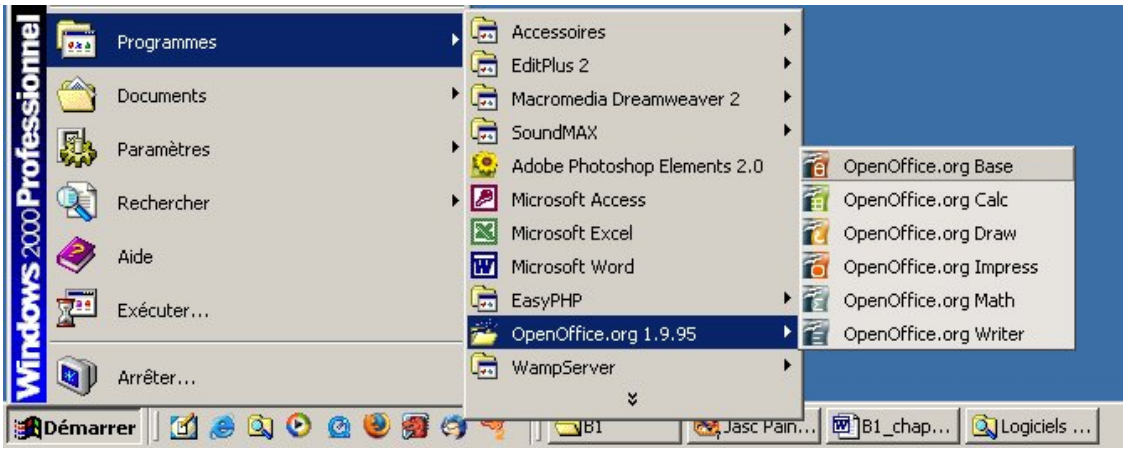
- le traitement de texte pour gérer les textes,
- le tableur pour gérer les calculs,
- la retouche d'image pour l'image numérique,
- etc.

Pour pouvoir travailler avec une application, il faut la rendre active dans la mémoire de travail de l'ordinateur. C'est ce que l'on fait lorsqu'on lance un programme.

Pour lancer une application, il y a deux méthodes :



Menu "Démarrer"
Menu *Démarrer* (Windows) : le menu *Démarrer* est le centre de commande du système. C'est de là, en particulier que l'on peut, d'une manière privilégiée, lancer une application [option « Programmes » quiaffiche la liste des programmes installés]. Il suffit ensuite de cliquer sur l'application que l'on souhaite utiliser.



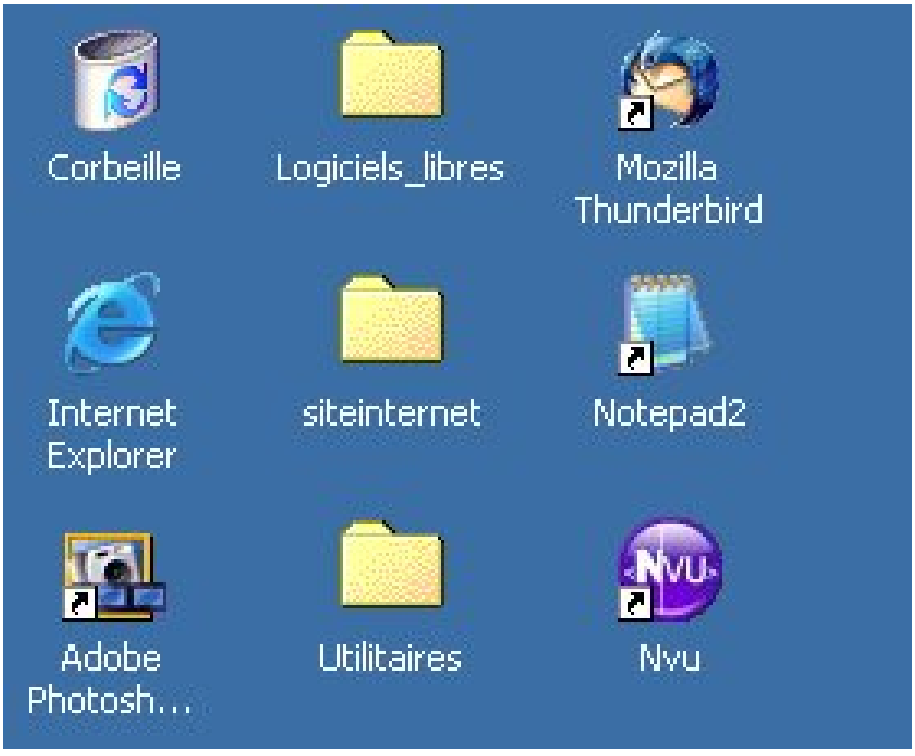
▲ IMG. 21

Les raccourcis

On peut, pour les programmes que l'on utilise régulièrement, disposer des raccourcis sur le bureau.

Pour lancer une application depuis un raccourci :

♦ Effectuer un double-clic sur l'icône représentant l'application.



▲ IMG. 22

4. Ouvrir un fichier depuis une application

Fichier
Fichier : ensemble de données identifié par un nom et stocké sur un support.

Document
Document : fichier créé par une application ou programme.

Ouvrir un fichier
Ouvrir un fichier : Ouvrir un fichier, c'est charger dans la mémoire de travail un fichier [document] existant.

Enregistrer
Enregistrer : Opération d'écriture sur le support (disque, …) des éventuelles modifications du document.

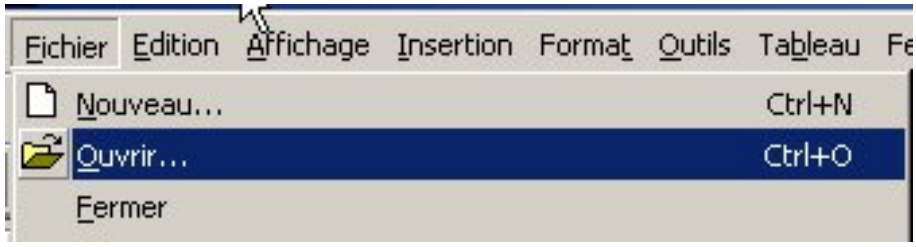
Bien que ces notions puissent paraître un peu abstraites, il faut bien comprendre que l'on ne peut travailler avec une application ou un document que si les fichiers correspondants sont chargés dans la mémoire de travail de l'ordinateur.

On ne travaille jamais directement à partir des fichiers stockés sur les supports (disques, CD, ...).

La commande *Ouvrir un fichier* réalise cette tâche de chargement dans la mémoire de travail.

Attention
Une conséquence de ce que l'on vient d'énoncer est que toute modification apportée à un document l'est dans la mémoire de travail.
Cette modification peut être perdue à tout moment en cas d'incident qui interrompt le travail de l'ordinateur.
C'est pour cette raison qu'il faut enregistrer régulièrement le document pour prendre en compte ces modifications.

Ouvrir un fichier depuis une application
Ouvrir un fichier depuis une application :
♦ Cliquez sur le menu *Fichier* puis le sous-menu *Ouvrir* de l'application.



▲ IMG. 23

5. Recherche de fichiers (par nom, par date, par texte, ...)

Retrouver un fichier parmi les centaines, voire les milliers de fichiers stockés sur les différents supports n'est pas toujours une tâche évidente.

Heureusement, la plupart des systèmes proposent des outils pour faciliter cette opération.

Spécifique Windows : Outil "Rechercher"

Dans le cas de *Windows*, on trouve l'outil *Rechercher* dans le menu *Démarrer*.

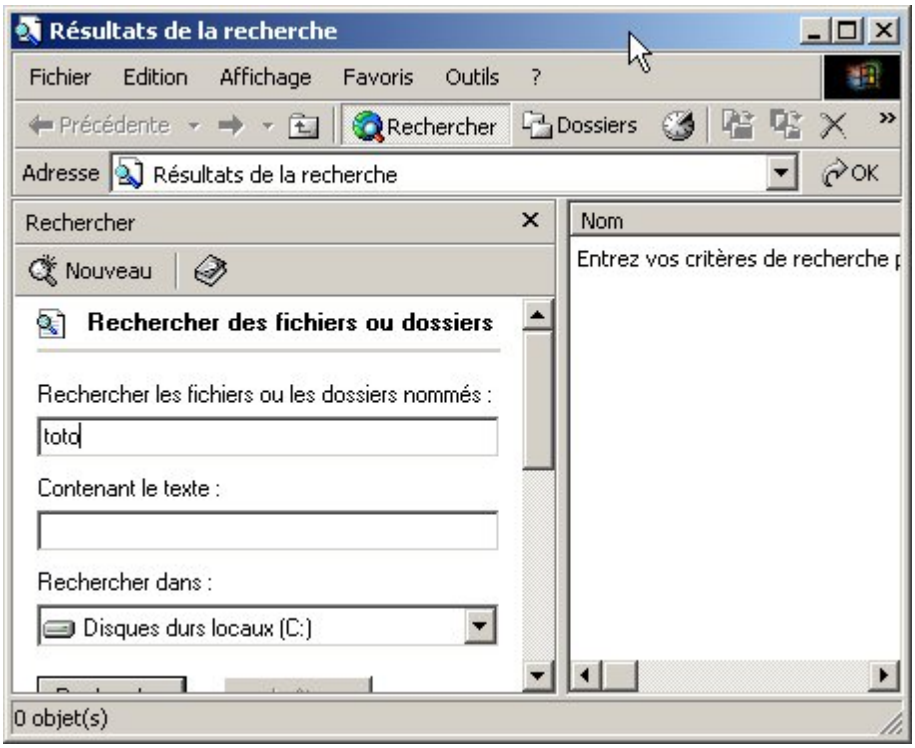
Recherche par le nom



Recherche par le nom

Recherche par le nom :

- Cliquez sur le menu *Rechercher*, puis le sous-menu *Des fichiers ou des dossiers...*.
- Dans la zone de saisie *Rechercher les fichiers ou les dossiers nommés*, saisissez le nom du fichier.



▲ IMG. 24

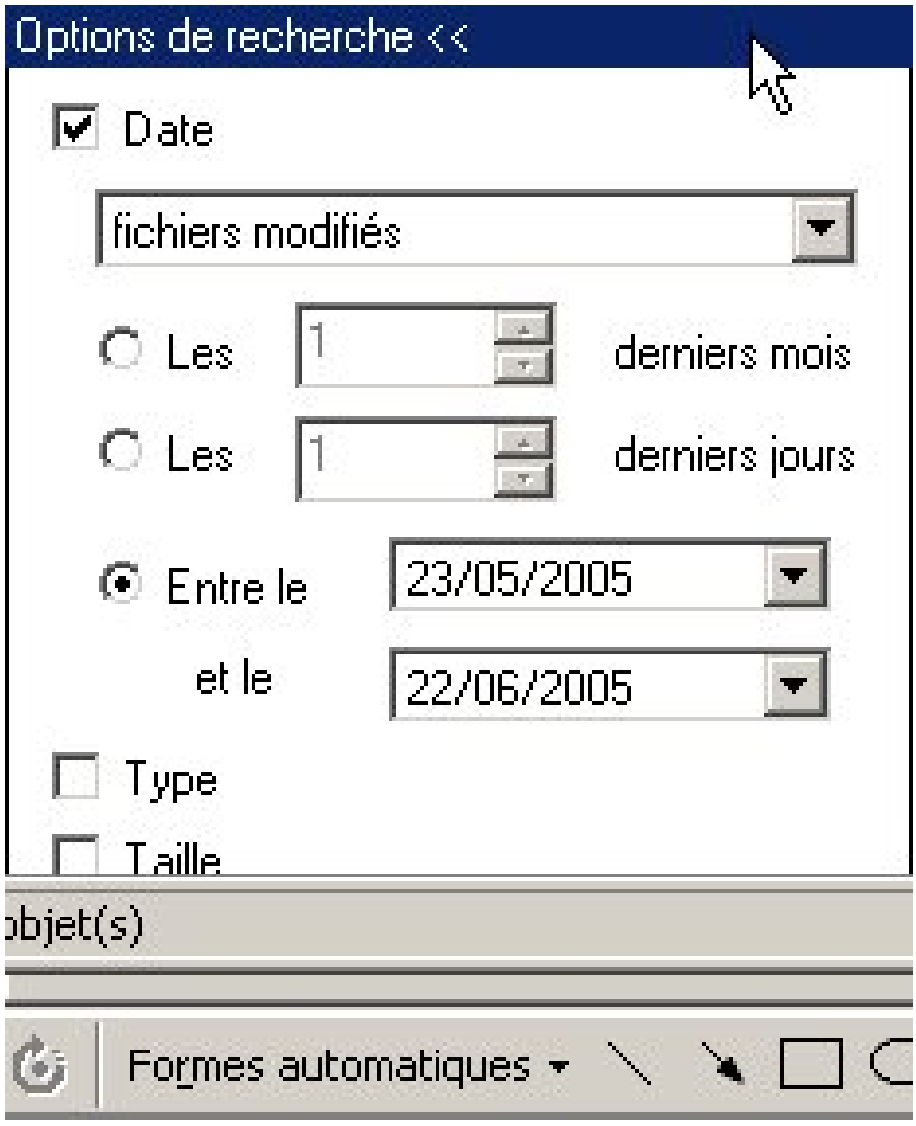
Recherche par date



Recherche par date

Recherche par date :

- Cliquez sur le menu *Rechercher*, puis le sous-menu *Des fichiers ou des dossiers....*
- Dans la zone *Options de recherche<<*, cochez la case *Date*.
- Indiquez l'option souhaitée à l'aide des boutons radio [dernier mois, dernier jour, intervalle de date].



▲ IMG. 25

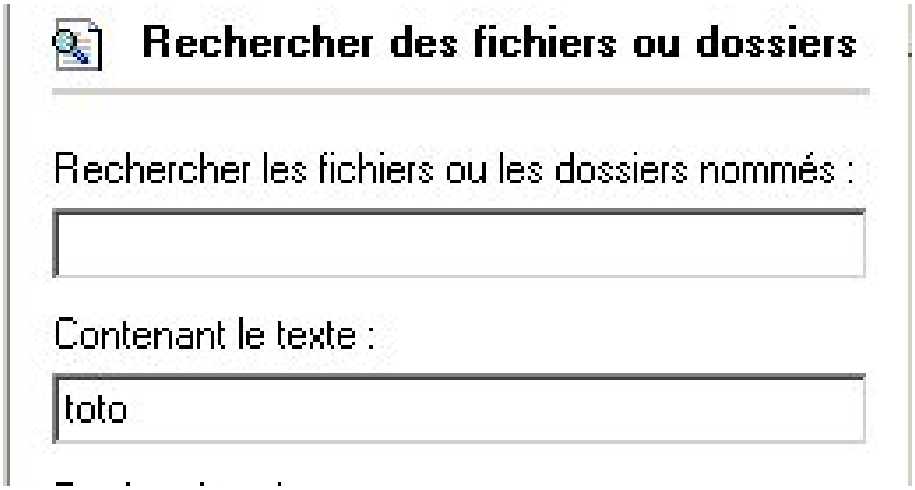
Recherche sur le contenu (texte)



Recherche sur le contenu (texte)

Recherche sur le contenu (texte) :

- Cliquez sur le menu *Rechercher*, puis le sous-menu *Des fichiers ou des dossiers...*.
- Dans la zone de saisie *Contenant le texte*, saisissez le texte à retrouver dans le contenu du fichier.



▲ IMG. 26

Chapitre

V

Utiliser des outils adaptés

1. Plan / Objectifs

Plan du Chapitre

1. Les extensions de fichier.

2. Les formats standards d'échange (RTF, PDF, ...).

Objectifs

Intérêt : Utiliser les outils apdaptés

On observe parfois beaucoup de confusion entre le système (et le rôle qui est le sien), les applications, les documents pour les applications, ...

Ce chapitre s'intéresse aux "outils", c'est à dire aux applications, ou encore programmes, ou encore logiciels.

Il est important de bien voir qu'il existe des grandes "familles" d'applications : les traitements de texte, les tableurs, les Systèmes de Gestion de Bases de Données (SGBD), ... Chaque famille d'application correspond à un type de tâches à réaliser : composer, modifier du texte avec les traitements de texte, faire des calculs, des simulations avec les tableurs, etc.

Maintenant, pour chaque famille, il peut y avoir plusieurs solutions logicielles :

- des solutions commerciales (ex: Word de Microsoft),
- des solutions "libres" (ex : Writer de la suite OpenOffice).

L'objectif de ce chapitre est de faciliter une bonne compréhension de cette situation afin de savoir répondre à la question : quel outil, quelle application pour la tâche que je souhaite réaliser.
Pour être capable de travailler avec plus d'indépendance par rapport à un outil et donc, pouvoir échanger des documents avec des personnes qui n'utilisent pas le même outil, il faut savoir :

- reconnaître l'outil qui a servi à produire un document [dans l'environnement Windows, l'extension de fichier facilite cette reconnaissance],
- utiliser des formats facilitant les échanges et donc relativement indépendants de l'application elle-même.



Remarque

Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*.

2. Les extensions de fichier



Extension de fichier

Un fichier est identifié par son nom. Dans la syntaxe utilisée pour nommer les fichiers, il y a un élément prévu pour identifier l'application qui a servi à la production du document.
Le plus souvent séparée par un point et située à la fin du nom de fichier, l'extension est propre à l'application en question.

Intérêt : Savoir identifier une extension de fichier

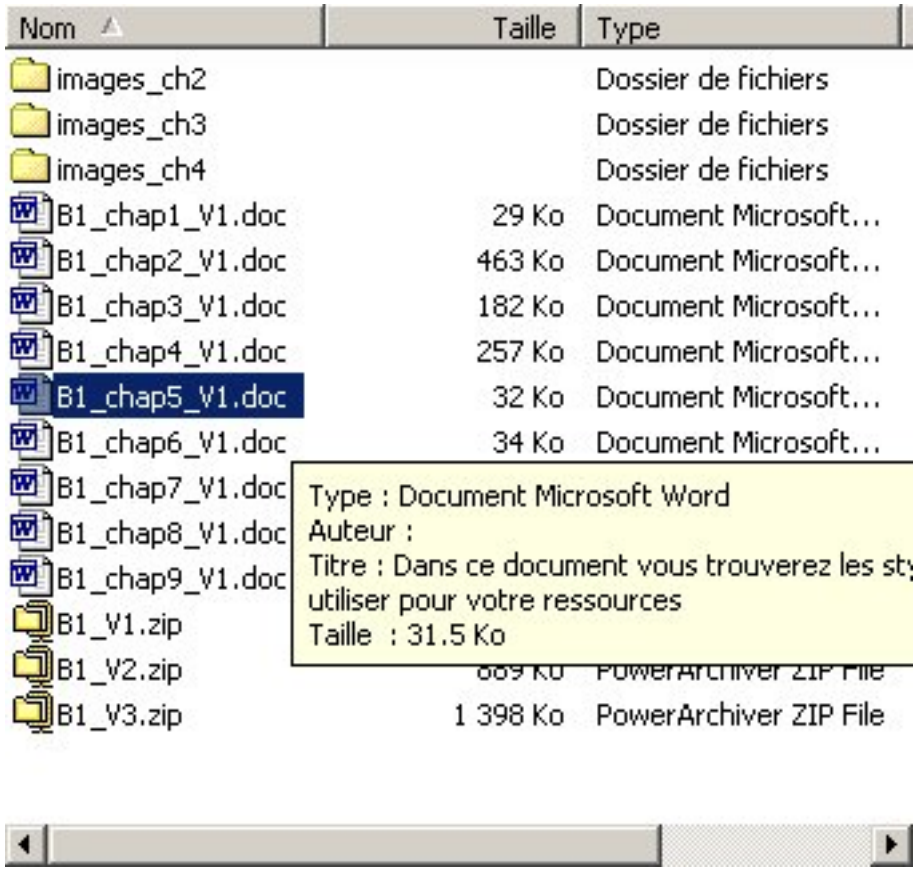
Savoir identifier l'application utilisée pour créer et modifier un document est particulièrement important dans une situation d'échange.
Il n'est pas rare de voir le destinataire dans l'incapacité d'ouvrir un tel document parce qu'il n'a pas l'application installée sur son ordinateur.

Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, on trouve une série de documents avec l'extension *.doc* qui, comme l'indique la bulle accompagnant cet écran, est spécifique aux documents réalisés à l'aide du traitement de texte de Microsoft, Word.

A la fin de la liste, on observe une autre extension *.zip* qui indique un fichier compressé. Ce format est relativement répandu.

Il est utilisé par plusieurs outils : *winzip*, *7-zip*, *power archiver*, etc... Certains sont des logiciels commerciaux, d'autres sont des logiciels libres.



▲ IMG. 27

Rendre visible l'extension d'un fichier sous Windows

Il peut arriver que l'extension du fichier ne soit pas visible. C'est le résultat d'un paramétrage du système qui, connaissant l'application associée à une extension donnée, autorise le masquage de cette information.

Il est conseillé de laisser visible cette extension.

Afficher l'extension de fichiers

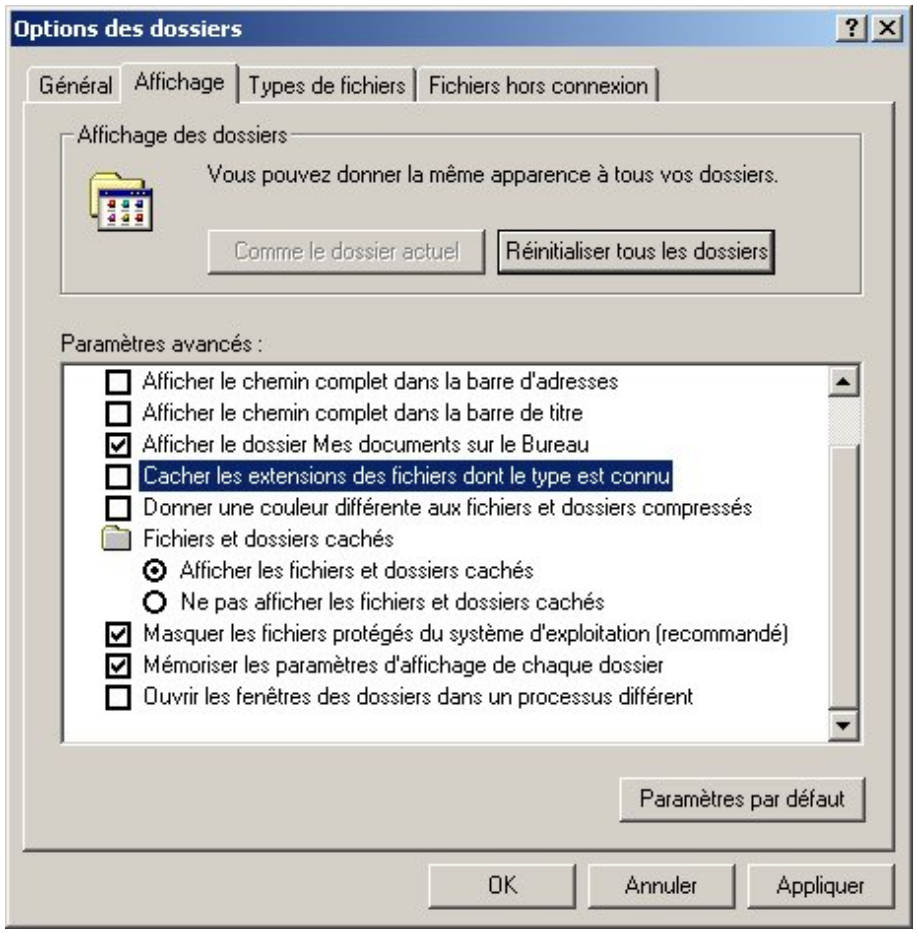
Pour afficher l'extension (cas de Windows) :

- Ouvrir le *Panneau de configuration* ,



▲ IMG. 28

- Effectuez un double-clic sur *Options des dossiers*,
- Cliquez sur l'onglet *Affichage*,
- S'assurer que l'option *Cacher les extensions de fichiers ...* est décochée.



▲ IMG. 29

Modifier l'association Application-Extension

Chaque application définit et gère ses formats. Chaque format est repéré, dans le nom du document, par la présence de l'extension. Dans un système donné, il y a donc une et une seule association par défaut entre une application et une extension.

C'est pour cela qu'il est possible de lancer une application directement en effectuant un double-clic sur un document. Le système reconnaît d'abord l'extension. Il vérifie l'application qui lui est associée. Il lance cette dernière. Enfin, il ouvre le document de départ dans l'application elle-même.

Pour des raisons de compatibilité, certains éditeurs de logiciels adoptent des formats de document définis par d'autres éditeurs. Il est intéressant, par exemple, pour un traitement de texte de reconnaître le format de l'éditeur dominant sur le marché. Une suite libre comme Open Office sera ainsi ouverte aux formats définis par Microsoft.

Se pose alors la question de savoir quelle application utiliser pour ouvrir un document défini par une extension.

Exemple

Pour ouvrir un document *.doc*, faut-il utiliser le *traitement de texte* de *Microsoft* ou celui de la suite*OpenOffice* ?

Intérêt : Association Application-extension

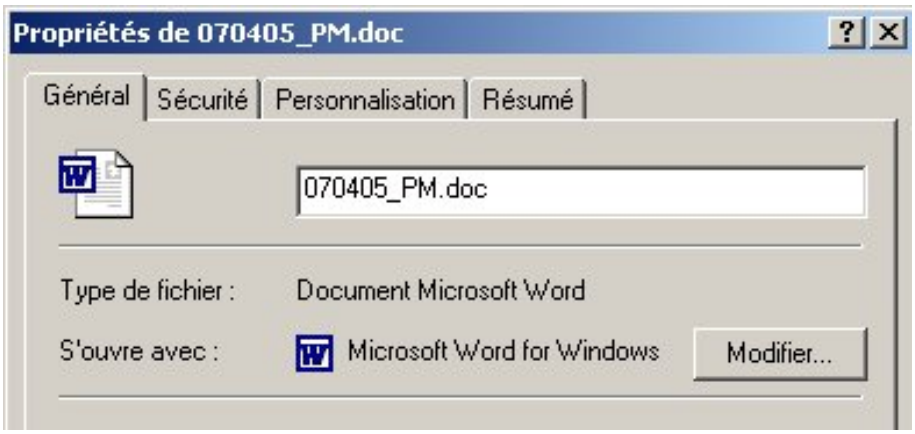
Lors de son installation, la plupart des applications ont tendance à « s'annexer » les extensions. Il faut alors pouvoir modifier l'association établie : application-extension.



Modification de l'association "application-extension" (Windows)

Pour modifier cette association dans Windows :

- Ouvrir l'explorateur,
- Sélectionner un document du type que l'on souhaite modifier,
- Choisir l'option *Propriétés* dans le menu *Fichier*



▲ IMG. 30

- Cliquez sur le bouton *Modifier*,
- Choisissez le programme qui sera désormais associé à cette extension dans la liste des programmes installés.

Exercice n°2. A vous de jouer !



Consigne

Cet exercice est valable pour un environnement Windows.

- Ouvrez l'explorateur.
- Vérifiez que l'extension des fichiers est bien affichée.



Question1

Si c'est le cas, faites en sorte de masquer cette extension.



Question2

Contrôlez l'effet obtenu dans l'explorateur

Question3
Si l'extension n'est pas affichée (c'est aussi le cas résultant de la manipulation précédente), faites en sorte de rendre visible cette extension.

3. Les formats standards d'échange (RTF, PDF, ...)

Format propriétaire
Chaque société d'édition de logiciels, confrontée au problème de la représentation d'un type d'information [texte, son , image, ...] au sein de l'ordinateur définit un format qui lui est propre.

Ce format sera différent, à priori, pour chaque éditeur, même s'il s'agit de gérer un même type de données.

On dit alors qu'il s'agit d'un format *"propriétaire" ()* : il n'appartient et n'est compréhensible que dans le contexte de cet éditeur.

Format standard d'échange
Pour limiter les problèmes liés aux échanges de documents et à leur récupération par divers destinataires, des standards ont progressivement émergés.
Parfois définis par des organismes de normalisation, souvent définis par des sociétés à but commercial mais qui ont vu un intérêt à faciliter l'usage d'un format, ces derniers tendent à être indépendants des outils logiciels.

Intérêt : Echange de documents
L'échange de documents est une réalité incontournable. Pour ne pas être "enfermé" dans un format particulier [propre à l'éditeur de l'outil que l'on utilise], il est important de s'appuyer sur des formats "communs" plus ou moins indépendants des applications [il fautparfois un lecteur spécialisé] pour les opérations d'échange.

Le format pdf

C'est le format conçu par une société commerciale : *Adobe*. En distribuant gratuitement son« lecteur » (*Acrobat reader*) qui permet d'afficher les documents respectant ce format, cette société a contribué à sa diffusion, jusqu'à ce qu'il apparaisse comme un standard de fait pour les échanges de document.

Attention
Seul le lecteur est gratuit. Le logiciel permettant la création de nouveaux documents à ce format : *Adobe Acrobat*, est, lui, payant.

Ce format s'est particulièrement répandu sur Internet où il assure :
- une impression plus facile à maîtriser (respectant la mise en page),
- une « relative » protection contre les modifications.

Le format rtf



le format RTF

Définition de l'encyclopédie *Wikipedia*:

Le *Rich Text Format* (« format de texte enrichi »), ou *RTF*, est un format de fichier développé par la société *Microsoft*. Ce format descriptif non compressé est reconnu par la plupart des logiciels de traitement de texte. Sa vocation initiale est celle d'un format pivot entre logiciels et plates-formes hétérogènes.

À l'origine ouvert ce format est peu standardisé : il existe des incompatibilités entre logiciels, y compris entre les logiciels de la société inventrice : *Microsoft*. De ce fait, ce format est peu utilisé pour la distribution de documents. Néanmoins, il s'agit d'un format commode pour échanger du texte agrémenté de mises en forme simples entre utilisateurs de logiciels différents.

* *
*

On voit que le principe est le même, faciliter l'échange de documents de type texte entre les utilisateurs et en « neutralisant » autant qu'il est possible les particularités liés à l'usage d'une application particulière.

Chapitre

VI

Maintenir la configuration de son ordinateur

1. Plan / Objectifs

Plan du module

1. Mises à jour du système, des anti-virus, manuelles ou automatiques

2. Nettoyage du disque dur, fichiers temporaires,...

3. Défragmentation des disques .

Objectifs

Intérêt : Maintenance de l'ordinateur

Quand on installe un ordinateur, on prépare et organise les disques, on fixe certains paramètres de configuration [l'écran, le réseau, ...] permettant d'adapter l'ordinateur aux conditions d'utilisation d'un usager.

Au fil du temps, cette configuration de base évolue [ajout, suppression de composants, ajout, suppression de données, ...] et a tendance à se dégrader. Cela peut nuire à la stabilité du système, provoquer des "plantages" qui dégradent encore un peu plus la configuration, entraîner des pertes de performances [organisationdu disque moins efficaces].

Le système d'exploitation propose divers outils de *"maintenance "* pour rétablir ou améliorer cette situation.



Remarque

Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*.

2. Mises à jour du système, des anti-virus, manuelles, automatiques

Mises à jour du système (le cas de Windows)

Intérêt : Mise à jour du système

Le *Système d'exploitation* est un élément fondamental de la configuration de l'ordinateur puisque c'est lui qui est en charge de la gestion des composants matériels, des applications et de la gestion des données.

Régulièrement des "bugs" [erreurs de programmation]ou des *"failles de sécurité " ()* [particulièrement quand l'ordinateur est connecté à un réseau] sont mises en évidence. La mise à jour régulière du système assure la correction plus ou moins complète de ces dysfonctionnements.

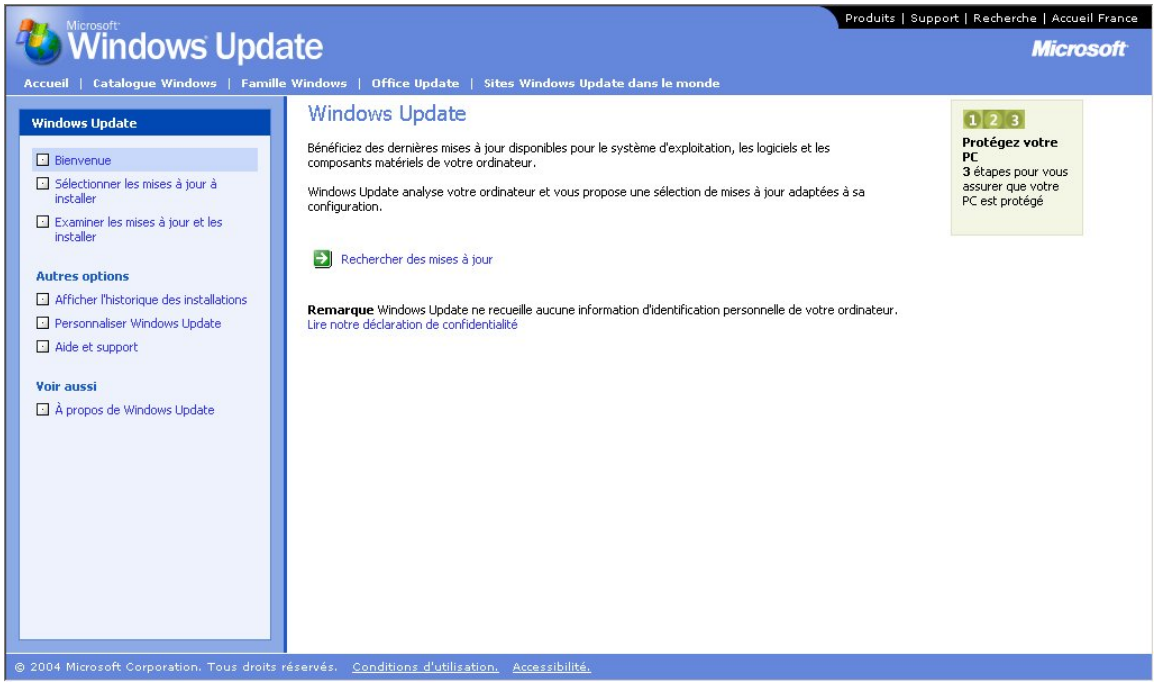
Pour le système Windows, la société Microsoft a mis en place un mécanisme de mise à jour en ligne permettant de télécharger , puis d'installer les correctifs ou les compléments proposés sur leur site. L'application réalisant cette opération est connue sous le nom de *Windows Update*. D'autres sytèmes, et notamment certaines distributions du système libre Linux, disposent d'un mécanisme équivalent.



Windows Update

Lancer l'application *Windows Update* depuis le menu *Démarrer* .

Si vous possédez une connexion Internet, ceci permet d'aller sur le site de mise à jour de *Microsoft*.



▲ IMG. 31

Savoir-faire : Utiliser le site de Windows Update

- Une fois sur le site, un premier lien vous invite à rechercher si votre système a besoin de correctifs ou mises à jour. Cliquez sur ce lien.
- A la fin de la recherche, vous obtenez la liste des mises à jour « critiques » (celles qu'il vaut mieux installer sans plus tarder), et d'autres qui sont simplement conseillées. Choisissez les correctifs à installer, puis attendre le téléchargement puis l'installation.
- A la fin du processus, il est souvent recommandé de redémarrer le système.

Exercice d'application

1. Si vous êtes sous *Windows*, vérifiez l'état de votre ordinateur en lançant l'application *Windows Update*,
2. Sélectionnez les correctifs et mises à jour considérées comme critiques,
3. Téléchargez et installez ces mises à jours,
4. Rédémarrez *Windows*, si nécessaire.

Mises à jour des anti-virus

Intérêt : Mise à jour des anti-virus

De nouveaux virus apparaissent tous les jours. Les logiciels anti-virus ne savent reconnaître (et parfois éliminer) que les virus identifiés à un moment donné. Les sociétés d'édition de logiciels anti-virus sont en état d'alerte permanent pour proposer des correctifs aussi vite que possible après l'apparition d'un nouveau virus.
Il est donc fortement conseillé d'effectuer ces mises à jour régulièrement.

Il existe bon nombre de logiciels anti-virus. Evidemment certains sont plus efficaces que d'autres, certains sont payants, d'autres sont « gratuits ».

Il semble difficile dans ce contexte de présenter toutes les solutions en ce domaine. Nous ne prendrons donc qu'un exemple pour un logiciel relativement connu : *Norton antivirus*.

Première opération : vérifier la date de la dernière mise à jour

vérifier la date de la dernière mise à jour

♦ Repérer l'icône de l'application dans la zone d'état de la barre des tâches (à droite).

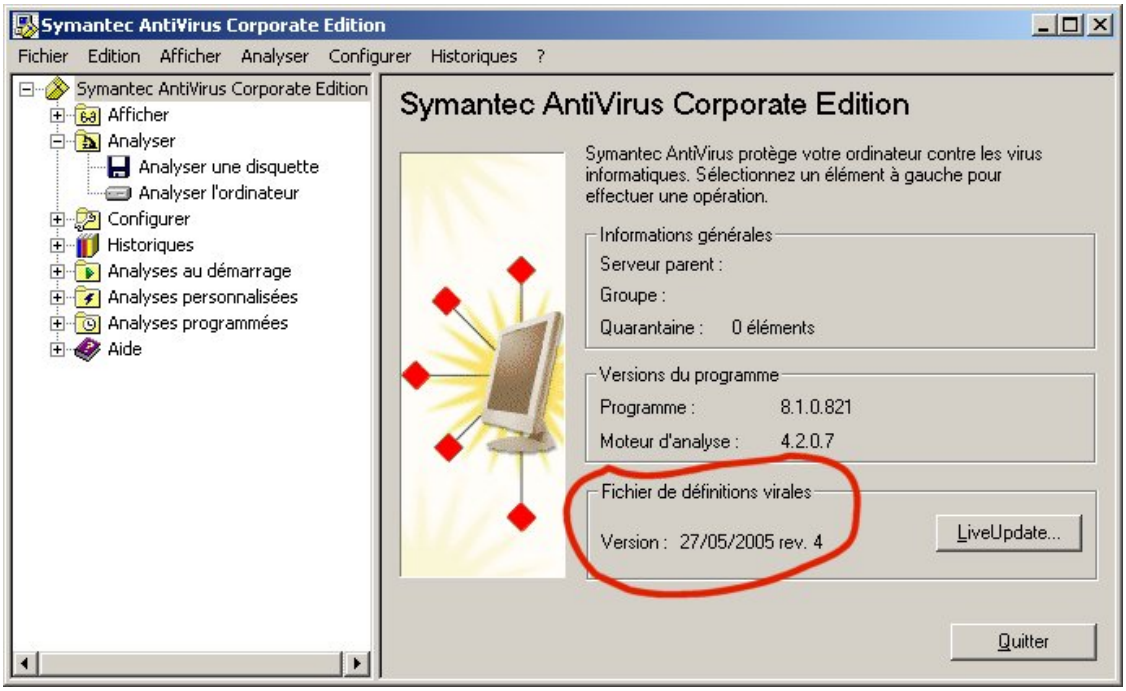
- La présence de cette icône[] indique que le module de surveillance est actif [ici le petit bouclier encerclé de rouge].



▲ IMG. 32

♦ Lancez l'application ;

♦ Vérifiez la date de la dernière mise à jour.



▲ IMG. 33

Deuxième opération : vérifier l'existence de nouvelles définitions de virus

vérifier l'existence de nouvelles définitions de virus

♦ Cliquez sur le bouton *LiveUpdate* pour vous connecter sur le site de l'éditeur du logiciel.

Si vous avez un abonnement de mise à jour valide, vous serez connecté sur le site de l'éditeur ; Une vérification de la disponibilité de mises à jour est effectuée.

S'il y en a de plus récentes, vous pouvez alors les télécharger puis les installer.

Exercice d'application

1. Ouvrez l'application anti-virus installée sur votre ordinateur
2. Vérifiez qu'il existe un dispositif de mise à jour en ligne
3. Si c'est le cas, s'il s'agit d'une application commerciale, et enfin, si vous disposez d'un abonnement valide à ce service, lancez la mise à jour.

3. Nettoyage du disque dur, fichiers temporaires ...

Intérêt

Une autre source de problèmes dans la vie d'un ordinateur est la multiplication des opérations d'ajouts et de suppressions de programmes et de données.
Les fichiers temporaires ont également tendance à se multiplier :

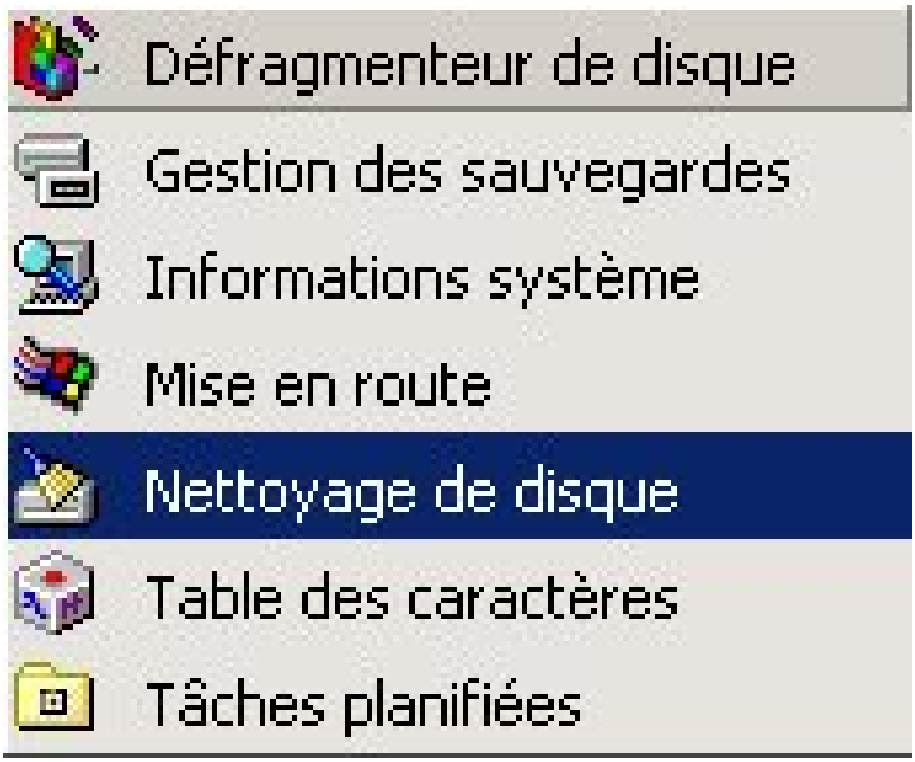
- mis en place lors de l'installation d'un programme,
- ou lors de l'utilisation d'une application,
- ou lors de consultation sur Internet, ...

D'où l'importance de "toiletter" régulièrement les disques pour optimiser leur utilisation.



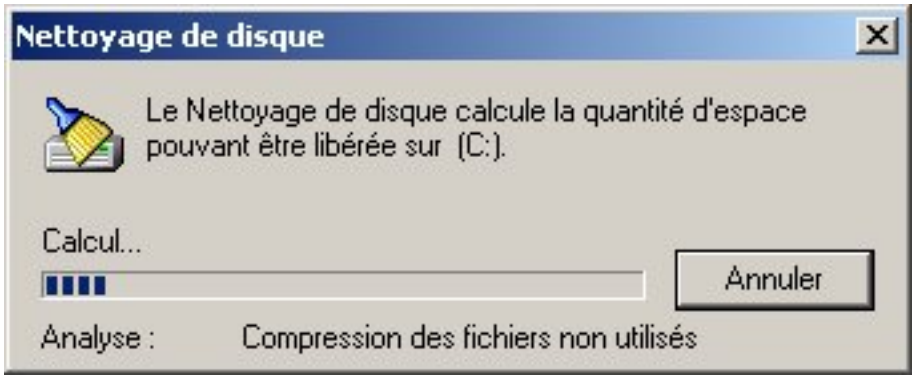
Nettoyer le disque dur

- Lancer l'application « outil système » *Nettoyage de disque*.



▲ IMG. 34

Une boîte de dialogue permet de désigner le disque pour lequel on souhaite une opération de « nettoyage ».



▲ IMG. 35

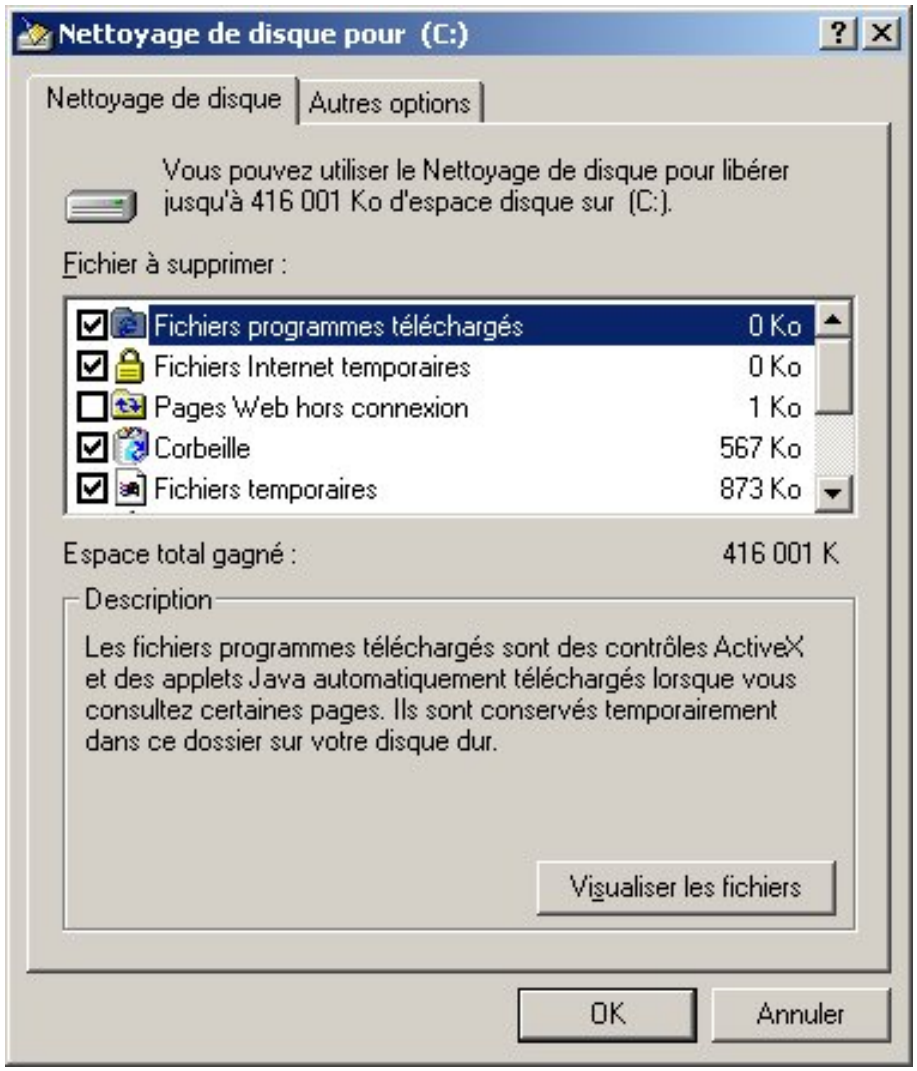
L'utilitaire analyse le disque pour déterminer les fichiers qui pourraient être supprimés.

A la fin de cette phase d'analyse, l'utilitaire indique :

- L'espace que l'on peut espérer récupérer par cette opération.
- Les types de fichiers qui peuvent être effacés et pour chaque type l'espace occupé correspondant.

Démarche

- Cochez ou décochez les options proposés selon que vous souhaitez ou non effacer la catégorie de fichiers sélectionnées.
- Validez en cliquent sur le bouton *Ok* pour lancer le « nettoyage ».



▲ IMG. 36

Exercice d'application

1. Repérez l'outil système de nettoyage de disque.
2. Lancez l'analyse en précisant le disque concerné.
3. Sélectionnez les fichiers à supprimer en cochant les options proposées.
4. Lancez l'opération de nettoyage.

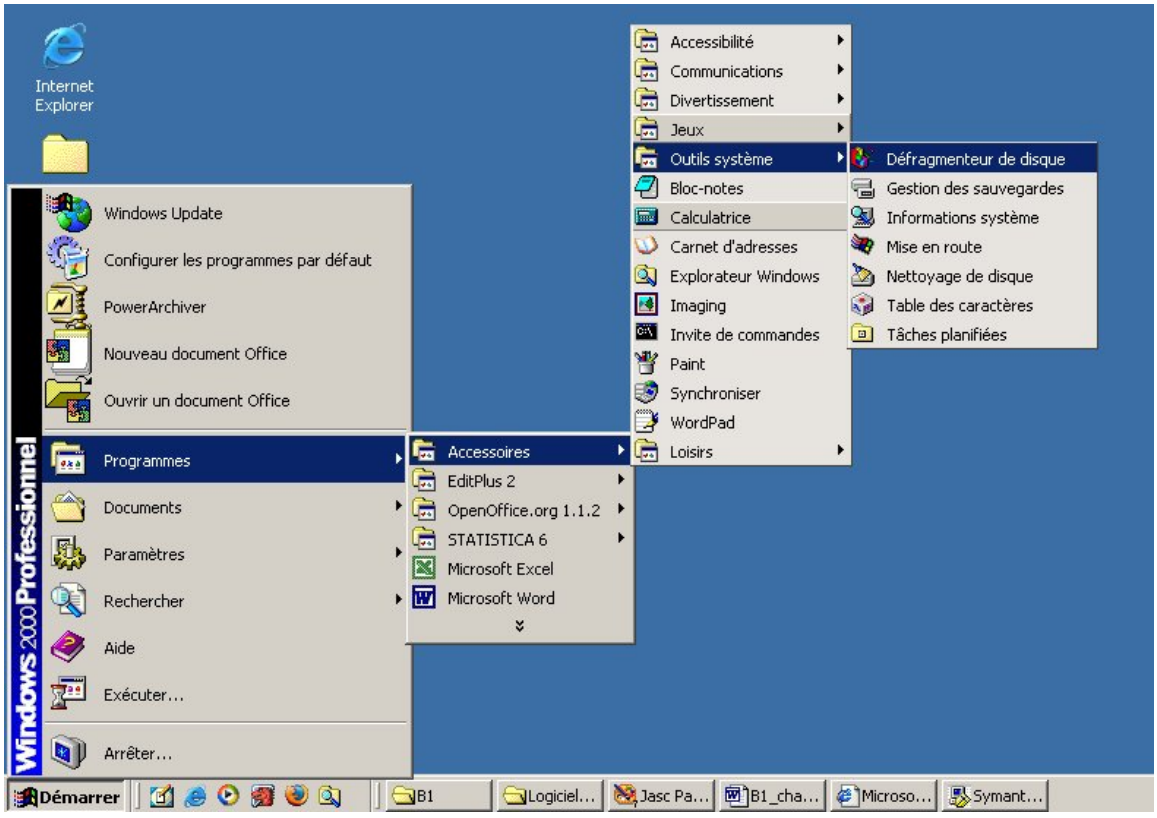
4. Défragmentation des disques

Défragmentation
opération qui limite le découpage des fichiers en plusieurs zones distinctes sur le disque.

Intérêt : Défragmentation
Sans entrer dans le détail de la gestion des disques par le système, il faut savoir qu'un fichier n'est pas, généralement, stockée sur un espace contigu.

Pour utiliser au mieux l'espace disque, le système peut avoir à fragmenter un fichier en plusieurs morceaux pour combler au mieux les espaces libres. Après un certain temps de fonctionnement, les fichiers sont de plus en plus fragmentés et de plus en plus éparpillés sur le disque.

Cet état de fait contribue à dégrader le fonctionnement de l'ordinateur et peut allonger sensiblement le temps d'accès aux informations lors des opérations de lecture et d'écriture sur le disque.

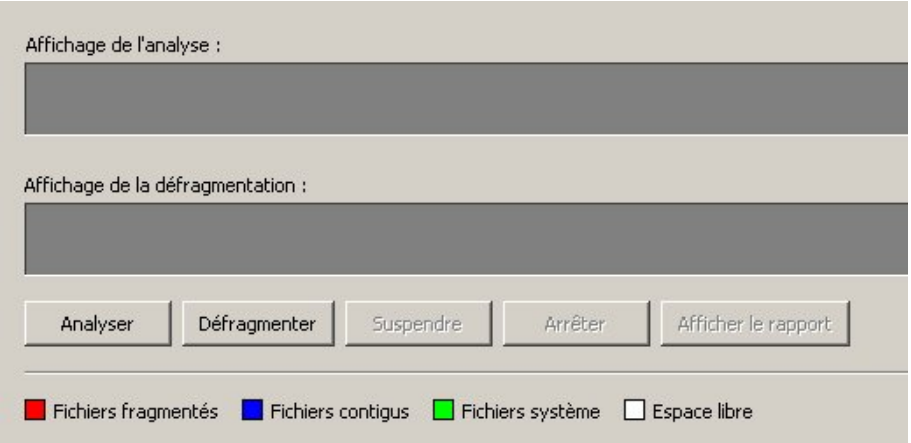


▲ IMG. 37 : LANCER LE DÉFRAGMENTEUR DE DISQUE (WINDOWS)

Windows propose un outil pour « recompacter » les fichiers sur les disques : le *défragmenteur de disque*.

Utiliser le défragmenteur de disque

♦ Lancer l'application *Défragmenteur de disque*.



▲ IMG. 38

Dans le bas de l'écran de l'outil en question, on voit deux boutons : *Analyser* et *Défragmenter*. Avant de se lancer dans une opération de défragmentation qui peut être assez longue [en particulier pourdes disques de grandes capacités], il est conseillé d'analyser l'état de fragmentation des fichiers sur le disque.

♦ Cliquez sur le bouton *Analyser*.

♦ En fonction du résultat obtenu, et en cas de fragmentation importante, cliquez sur le bouton *Défragmenter*.

Exercice d'application

1. Lancer l'application système pour défragmenter les disques.
2. Analyser l'état de fragmentation des fichiers sur un disque.
3. Lancer une opération de défragmentation si le résultat de l'analyse indique une forte fragmentation des fichiers.

Chapitre

VII

Organiser ses liens (favoris-signets)

1. Plan / Objectifs

Plan du chapitre

- Organiser ses favoris (navigateurs Web)
- Organiser ses raccourcis (bureau, menu démarrer, barre de lancement rapide)

Objectifs

Intérêt : Organiser ses liens

Globalement, on peut dire qu'il est utile de garder une trace de son activité pour améliorer l'utilisation de l'ordinateur :

- en naviguant sur Internet, je rencontre des pages qui peuvent avoir un intérêt particulier pour moi. Conserver l'adresse de ces pages pour s'y rendre directement est une opération rendue possible par la notion de favoris ou signets [suivant le contexte]. Mais,comme pour les documents, l'accumulation des adresses complique leur utilisation: il faut donc des outils pour les organiser, les classer.
- dans l'utilisation des programmes, il y a forcément des applications que l'on utilise plus souvent. L'usage des raccourcis facilite un accès plus direct pour retrouver les outils d'usage courant.



Remarque

Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*.

2. Organiser ses favoris (navigateurs Web)



Favori ou signet
c'est une adresse (*URL*) d'une page web. En mémorisant cette adresse et en la stockant, on en garde la trace et on peut ainsi y accéder directement si besoin.

Intérêt : Gérer les adresses des sites "favoris"
Bien gérer les adresses des sites "favoris" rend plus efficace notre navigation sur le Web. Les navigateurs proposent une structure permettant de classer ces adresses par thème et par sous-thème et ainsi de les retrouver plus facilement.

La mémorisation d'une adresse internet est relativement facile. Prenons le cas du navigateur libre *Mozilla Firefox*.

1ère étape : navigation

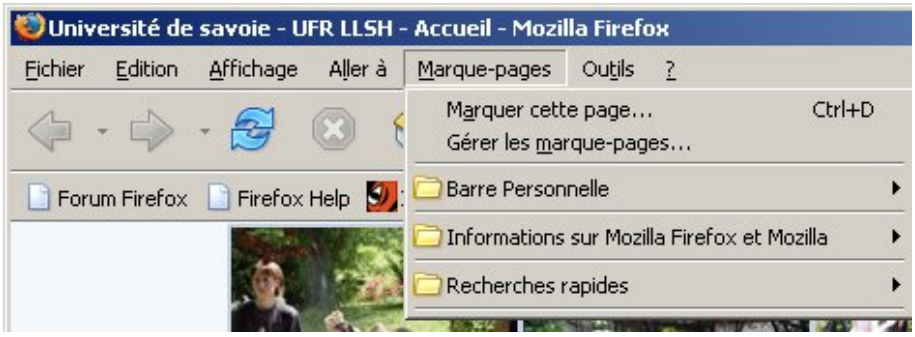
Au fil de ma navigation sur Internet, je passe de page en page. A tout moment, l'adresse de la page affichée est présente dans la zone d'adresse du navigateur.



▲ IMG. 39



l'outil "Marque-pages"
Si une page m'intéresse particulièrement, je vais la mémoriser dans l'outil *Marque-pages*.



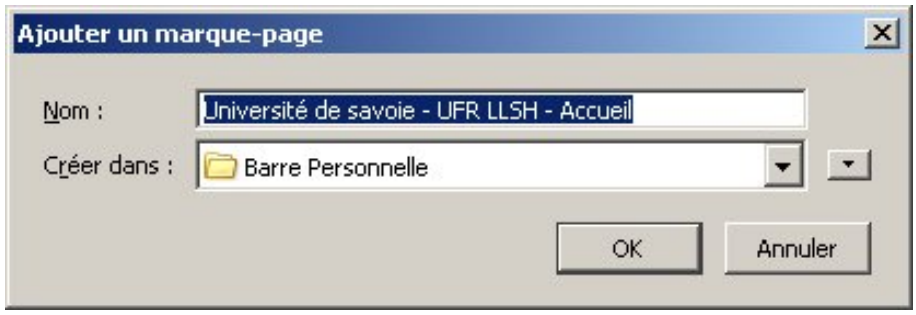
▲ IMG. 40

2ème étape : Mémoriser

Deux options nous intéressent particulièrement, les deux premières du menu déroulant *Marquer cette page...* va permettre la mémorisation de son adresse sous un *nom* [plus expliciteque l'adresse Internet] et dans un *dossier* [pour faciliter leclassement]

Mémorisation d'une page

Cliquez sur l'option *Marquer cette page* du menu *Marque-pages*.



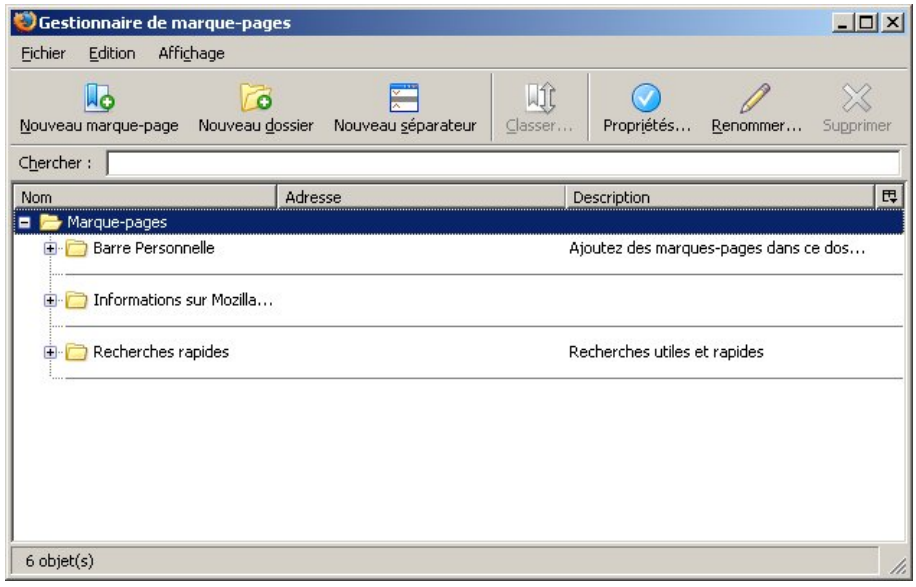
▲ IMG. 41

3ème étape : Organiser

Classer ses marque-pages, c'est mettre en place une structure [arborescence] de dossiers [thèmes] et de sous-dossiers [sous-thèmes]qui nous permettent de retrouver au mieux une page particulière. Cette organisation est évidemment très personnelle. On peut simplement conseiller de limiter la « profondeur » de l'arborescence [le nombre desous-dossiers à parcourir pour atteindre une adresse]. Très vite, en effet, on se perd dans son propre classement. On utilise bien ce que l'on voit, moins bien ce qui est caché.

Organiser ses pages marquées

Cliquez sur l'option *Gérer les marque-pages* du menu *Marque-pages*.



▲ IMG. 42

Cette option permet la gestion de la structure arborescente des marque-pages.

3. Organiser ses raccourcis (bureau, menu démarrer, barre de lancement rapide)



Raccourci

Un raccourci, c'est une « adresse » permettant d'accéder directement à un programme. Cette adresse représente un « raccourci » dans la mesure où elle permet d'éviter le passage par une cascade de menus et de sous-menus.

Intérêt : les raccourcis

Au fil de l'utilisation de l'ordinateur, l'organisation des raccourcis améliore l'efficacité de notre travail. On peut placer « à portée de main » toutes les applications que l'on utilise fréquemment.

On peut aussi les regrouper de manière thématique dans des dossiers.



▲ IMG. 43 : ICÔNES DE RACCOURCIS

Dans *Windows*, on identifie une icône de raccourci par la petite flèche située en bas à gauche.

Créer un raccourci sur le bureau

Spécifique Windows : Créer un raccourci sur le bureau

- Cliquez avec le bouton droit sur le bureau.
- Choisir l'option *Nouveau* puis *Raccourci* du menu contextuel.
- Indiquez l'adresse de l'application en cliquant sur le bouton *Parcourir*.
- Puis donner un nom au raccourci.
- Et enfin cliquez sur le bouton *Terminer*.

Exercice d'application : A vous de jouer !

1. Créez un raccourci sur le bureau pour l'application Bloc-notes.
2. Procédez de même pour l'application Calculette.
3. Créez sur le bureau un nouveau dossier que vous appelerez *Accessoires*.
4. Placez les raccourcis que vous venez de créer dans ce dossier.

Créer un raccourci dans la Barre de lancement rapide

Reportez vous au chapitre 2 de ce module : *Organiser et personnaliser son bureau de travail*

Créer un raccourci dans le menu Démarrer

Reportez vous au chapitre 2 de ce module : *Organiser et personnaliser son bureau de travail*

Chapitre

VIII

Se connecter aux différents types de réseaux

1. Plan / Objectifs

Plan du Chapitre

1. Travailler en réseau

2. Se connecter sur le réseau de l'établissement.

3. Se connecter depuis son domicile (connexion privée).

4. Le modèle Clent-Serveur.

5. Services et protocoles

Objectifs

Intérêt : Se connecter aux différents types de réseaux

Que ce soit pour surfer sur Internet ou pour bénéficier des ressources partagées d'un réseau d'établissement, la capacité à se connecter à un réseau fait partie des compétences qui sont aujourd'hui nécessaires.



Remarque

Pour ne pas alourdir la rédaction de ce chapitre, les concepts présentés ici s'appuieront sur l'interface de système la plus répandue à ce jour : *Windows*

2. Travailler en réseau

Intérêt : Travailler en réseau
Pourquoi travailler en réseau ?

- d'abord parce que le travail sur ordinateur s'accompagne de plus en plus du besoin d'échanges d'informations, de documents, de données, etc.
- ensuite parce que cela permet d'accéder à des services collectifs [messagerie, téléchargements, réservations, achats, etc].

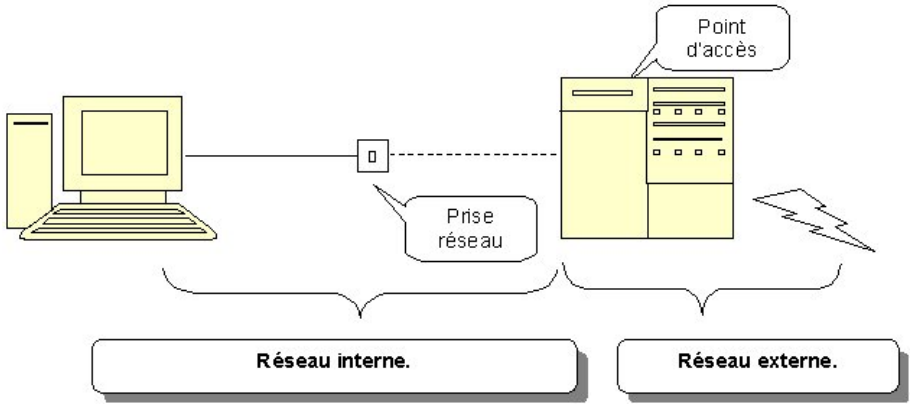
Le travail en réseau implique le matériel, le système et les applications.

Nous allons présenter ces éléments dans deux contextes parmi les plus courants :

- se connecter sur le réseau de l'université,
- se connecter depuis son domicile (connexion privée).

3. Se connecter sur le réseau de l'université

Intérêt : Se connecter sur le réseau de l'université
Pour l'utilisateur, le problème est minimum dans la mesure où la gestion du réseau est prise en charge par les services informatiques des établissements et où les ordinateurs sont configurés, prêts à l'emploi, notamment pour bénéficier des services réseaux.

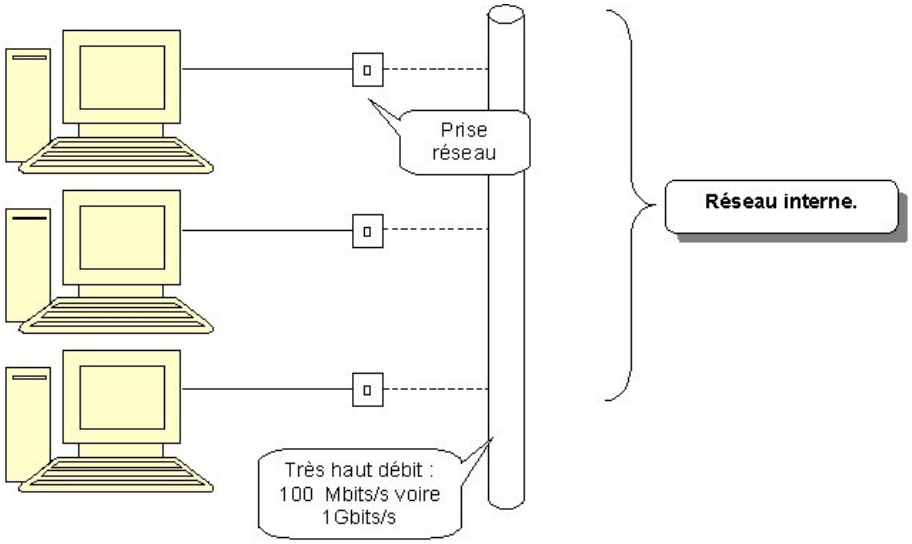


▲ IMG. 44

La connexion sur le réseau de l'université est évidemment plus simple. Les salles sont généralement équipées de prises réseaux qui relient l'ordinateur au réseau interne de l'établissement.

Cette zone constitue un premier niveau de communication : le réseau interne ou *réseau local*. Par ce réseau, on accède aux ressources partagées de l'université.

Réseau interne de l'établissement



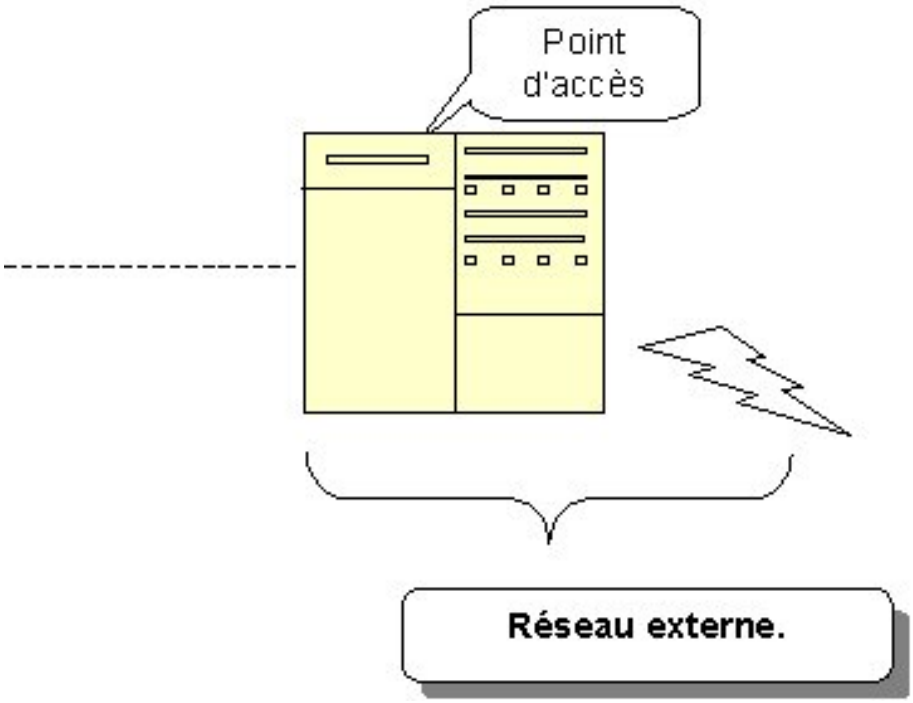
▲ IMG. 45

Les particularités d'un réseau d'établissement :

- ♦ haut débit : suivant la qualité du câblage et des équipements réseaux internes.
- ♦ « bulle » de protection [antivirus, spam, firewall, ...] protégeant le réseau interne vis-à-vis de'l'extérieur.
- ♦ Politique de sécurité interne.

… vers le réseau mondial

Pour aller sur Internet, il faut sortir de cette « bulle ». Le réseau de l'établissement est donc lui-même relié au réseau mondial par une « prise » ou point d'accès au réseau interuniversitaire [RENATER] lui-même en liaison avec le réseau mondial.

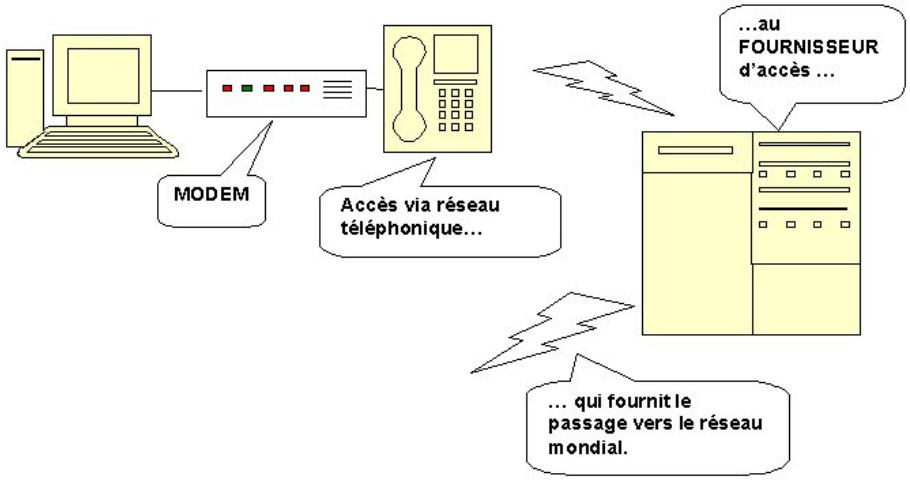


▲ IMG. 46

4. Se connecter depuis son domicile (connexion privée)

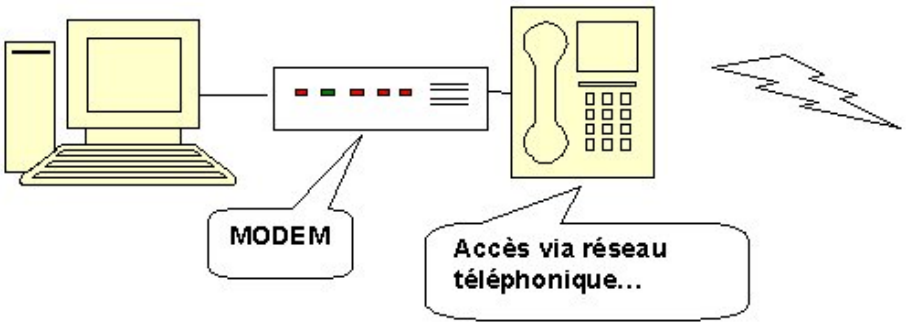
Intérêt : Se connecter depuis son domicile

La question, pour l'usager, est ici plus complexe dans la mesure où ce dernier est seul responsable de son équipement. Par ailleurs, l'essentiel des problèmes de sécurité et de configuration des équipements reste à sa charge.



▲ IMG. 47

Installation à votre domicile



▲ IMG. 48

L'équipement pour accéder à Internet depuis son domicile est un peu plus complexe.

Il y a plusieurs problèmes techniques à résoudre :

♦ Le câblage ou liaison :

- Premier point : pour travailler sur Internet il faut relier votre ordinateur au réseau. C'est le câblage (au sens large du terme, puisque la liaison peut être partiellement « dématérialisée » avec l'apparition du *Wi-Fi* ou réseau sans fil).

♦ L'accès par le réseau téléphonique :

- Pour rejoindre le réseau mondial, il est hors de question de tirer des câbles spécifiques pour chaque usager. La démarche la plus logique est d'utiliser le réseau le plus largement diffusé, à savoir le réseau téléphonique (RTC).

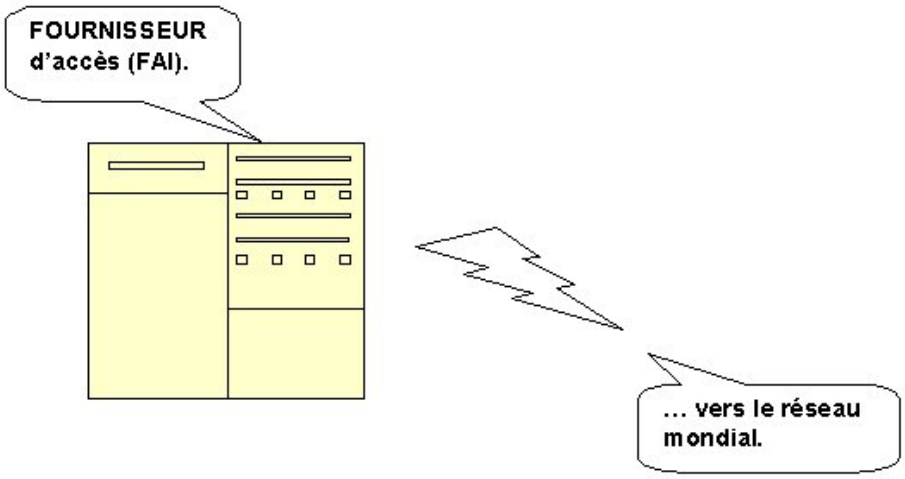
  Le problème est que ce dernier a d'abord été conçu pour véhiculer la voix, c'est-à-dire un signal analogique, et non des signaux informatiques (numériques). Il faut donc impérativement un équipement qui soit capable de faire la « traduction » des signaux numériques vers l'analogique et vice-versa. C'est le rôle du *MODEM* .

  - *MODEM :* Contraction de *MO*dulateur-*DEM*odulateur. Equipement chargé de convertir les signaux numériques issus de l'ordinateur en signaux analogiques susceptibles de circuler sur le réseau téléphonique (et réciproquement).

♦ Les services

- Enfin, pour pouvoir accéder au réseau, il faut faire appel à un professionnel qui va facturer ses services : c'est le fournisseur d'accès.

Du fournisseur d'accès au réseau mondial …



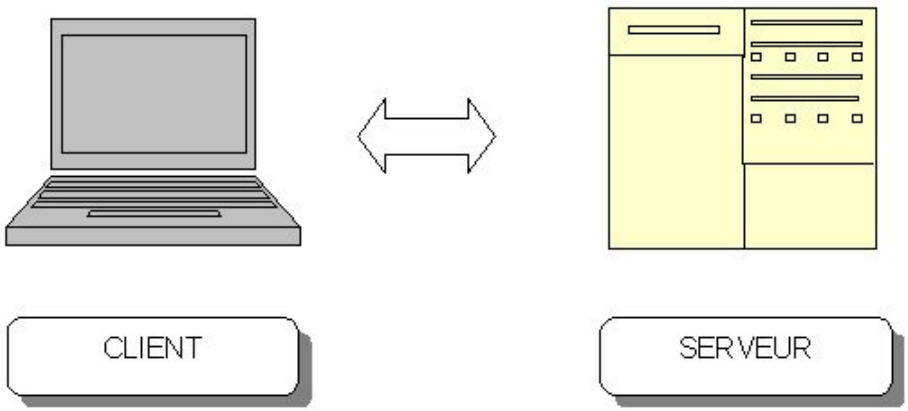
▲ IMG. 49

En fonction de l'abonnement auquel on souscrit, on bénéficiera de plus ou moins de possibilités : débit [généralement moins élevé que dans un réseau d'entreprise], accès Internet, messagerie, téléphonie, ...

5. Le modèle Client/Serveur

Pour bien comprendre le fonctionnement global du travail sur un réseau, il faut faire référence au modèle client/serveur qui a pris une place prédominante.

Le modèle



▲ IMG. 50

Une répartition des rôles :

- Un *client* qui demande un service.
- Un *serveur* qui délivre le service demandé [après un éventuel contrôle des droits].

Une application réseau qui fonctionne sur le modèle client/serveur est divisée entre :

- un *programme client* que l'on installe sur l'ordinateur personnel de l'utilisateur : c'est lui qui demande les services et effectue les traitements sur les données qu'il a reçu en retour,
- un programme *serveur* (ou service).



Exemple

- Le « client de messagerie » va interroger le « serveur de messagerie » pour obtenir les nouveaux messages.
- Le navigateur (client web) va demander une page au « serveur web ».
- Etc.

Les conséquences de ce modèle

- Identifier le service.
  - Pour pouvoir travailler dans ce contexte, l'usager doit savoir identifier le service qu'il demande et, donc, le programme client nécessaire pour demander et obtenir le service en question.
- Installer un « client » sur sa machine.
  - L'usager doit aussi s'assurer que ce programme client est correctement installé sur son ordinateur et, si ce n'est pas le cas, être capable d'effectuer l'installation et le paramétrage de ce programme.

6. Services et protocoles

On peut donc concevoir le réseau mondial comme un ensemble de *services*.

Service

- de messagerie,
- de pages web,
- de transfert de fichiers,
- de conversation en direct (chat),
- etc.

Intérêt : Services et protocoles

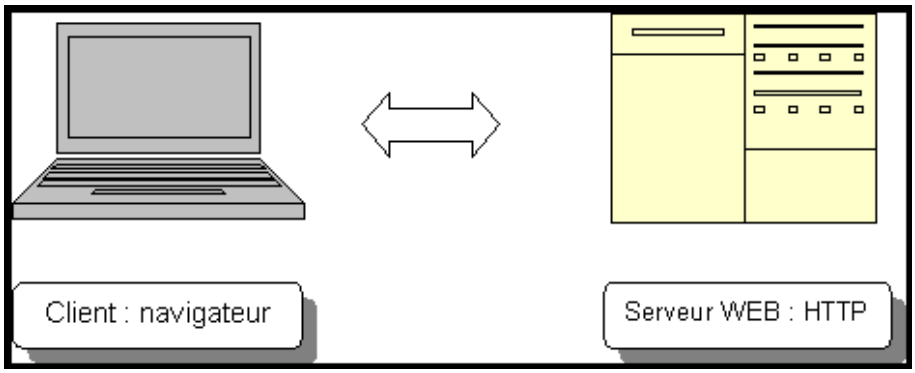
Une particularité du réseau mondial est qu'il accueille des composants matériels de différents constructeurs, des systèmes conçus par différents éditeurs, ... et que tout ceci forme un ensemble hétérogène dont les éléments sont généralement incompatibles les uns avec les autres. Le défi qu'il doit relever, c'est de permettre la communication et l'échange entre tous ces univers.

Pour que des univers étrangers puissent dialoguer, il faut établir et fixer un ensemble de règles communes de communication et un langage commun : ce sont les *protocoles*.

Protocole
ensemble de règles et de procédures définissant un service et permettant la communication sans préjuger des particularités des matériels et des systèmes.

Les pages web : HTTP / HTTPS

Le service des pages web est sans doute le plus connu et un des plus utilisés d'autant qu'il sert parfois de lieu fédérateur pour distribuer d'autres services.

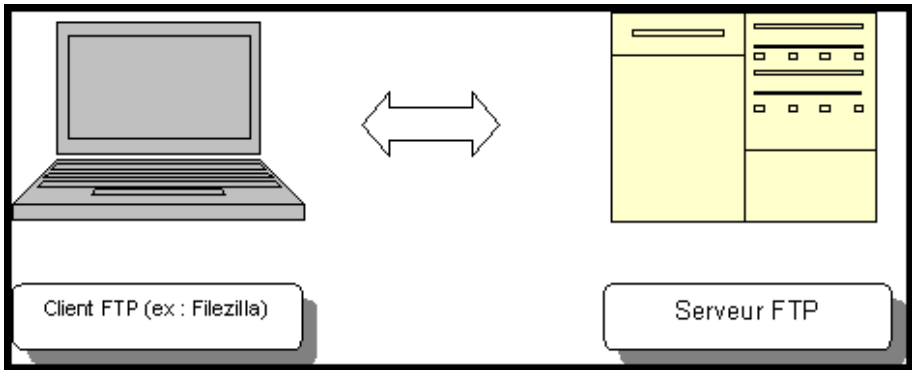


▲ IMG. 51

Exemple :
Le protocole qui fixe les règles de distribution de pages web (écrites dans un langage que comprend le serveur web : le *HTML*) est le protocole *http*. Ce sigle apparaît dans la zone d'adresse de votre navigateur lorsque vous inscrivez une *URL* (ou adresse de page) :
♦ *http://...*

Il existe une version sécurisée de ce protocole (le *HTTPS)* qui crypte les données pour les échanges concernant des données confidentielles. Vous noterez la présence de ce protocole lors des opérations de commerce en ligne et en particulier pour le paiement.

Le transfert de fichiers : FTP

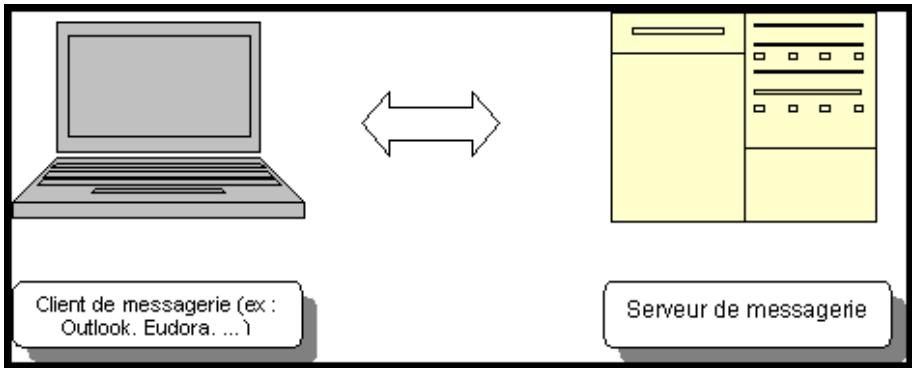


▲ IMG. 52

Pour télécharger (download) ou déposer (upload) un fichier, on utilise un autre protocole qui définit le service correspondant : le protocole *FTP*.

Vous trouverez ce sigle, le plus souvent, lorsque vous aurez à télécharger des programmes, utilitaires, ...

La messagerie : SMTP, POP, IMAP



▲ IMG. 53

Le service de messagerie est, à la fois, un service très utilisé et un service plus riche, plus complexe.
Le service de messagerie s'appuie ainsi globalement sur deux protocoles avec des variantes :

- un protocole pour l'envoi de message : *SMTP*
- un protocole pour la distribution et la gestion des messages : *POP* (Post Office Protocol : bureau de distribution du courrier) ou *IMAP*. Le protocole *IMAP* (Internet Message AccessProtocol) est un protocole alternatif au protocole *POP* mais offrant beaucoup plus de possibilités.

  Ainsi le protocole *IMAP* permet :

  - de gérer plusieurs accès simultanés
  - de gérer plusieurs boîtes aux lettres
  - de trier le courrier selon plus de critères

  Pour pouvoir utiliser son logiciel client de messagerie, il faut le paramétrer correctement. En particulier, il faut préciser l'adresse du serveur pour envoyer les messages (SMTP) et l'adresse du serveur pour rapatrier et gérer ses messages (POP ou IMAP).

Chapitre

IX

Pour conclure ce module

1. Dans ce module, vous avez appris ...

Dans ce module, vous avez appris ...

1.1. … à organiser et personnaliser votre bureau.

Le concept de bureau vise à se rapprocher d'une expérience connue pour une meilleure maîtrise de son environnement. Organiser et adapter cet environnement représentent des conditions d'une bonne méthode de travail.

Dans cet environnement, il faut bien distinguer le centre de commande de l'ordinateur qui permet de lancer des tâches, de réaliser des actions et la gestion des données (organisation, recherche, etc ...).

1.2. … à structurer et gérer une arborescence de fichiers.

La structure de base de l'organisation informatique est l'arborescence (ou encore structure hiérarchique). Au plus haut niveau (la racine), on trouve le bureau et les éléments qui le compose, puis les différents supports (disques). Un disque est lui-même organisé sous cette forme arborescente : la racine (plus haut niveau) sous laquelle on peut créer des dossiers (ou répertoires), des sous-dossiers, etc. ...

Pour travailler et gérer cette structure, un outil privilégié : l'explorateur.

1.3. … à retrouver vos données.

Très vite, les supports informatiques sont amenés à stocker une grande quantité d'informations. Le système vous propose un outil de recherche pour faciliter la gestion des données.

1.4. … à utiliser les outils adaptés pour une tâche donnée.

Pour travailler efficacement, il faut avoir des notions minimum sur la structure de l'environnement informatique.

Premier niveau : savoir distinguer le *système* (système d'exploitation) qui constitue à la fois l'interface entre l'homme et la machine (c'est par lui que l'on peut passer des commandes) et qui permet la gestion des composants (matériels etlogiciels), distinguer le système, donc, des applications (ou *outils*).

Deuxième niveau : savoir distinguer les *applications* (programmes) qui permettent de réaliser des tâches spécifiques (traitement du texte, de l'image, du son, calculs, tri et organisation de fiches, ...) des *documents* qui sont produits à l'aide de ces applications.

Enfin, il faut bien prendre conscience que chaque application définit pour la gestion de ses documents un *format* que l'on peut identifier à l'aide de l'*extension*, dans le nom du fichier.

1.5. … à maintenir votre configuration et optimiser vos supports.

Au fil de son utilisation, un poste informatique a tendance à se dégrader. Il ne s'agit pas ici de l'aspect matériel de la chose, qui existe aussi, bien sûr, mais de la configuration [paramétrage de l'ordinateur, installation et désinstallation des programmes, ...] et de l'organisation des données sur les supports.

Il faut donc, régulièrement procéder à des mises à jours et à des opérations de nettoyage ou de réorganisation des supports [défragmentation par exemple] pour maintenir un bon niveau de fonctionnement de l'ordinateur.

1.6. … à organiser liens et raccourcis.

Que ce soit lors d'un usage externe [navigation sur Internet, par exemple], ou au cours d'une tâche locale[interne à l'ordinateur utilisé], on est amené à découvrir des informations importantes auxquelles on souhaite pouvoir accéder plus rapidement.

Les *liens* [vers des ressources statiques internes ou externes] et les *raccourcis* [vers des applications] sont les moyens mis à notre disposition par le système pour faciliter et accélérer ces accès.

1.7. … à vous connecter à un réseau.

L'usage purement local d'un ordinateur, s'il reste important, s'accompagne de plus en plus par la nécessité d'accéder à des ressources partagées sur un réseau.
Ce réseau peut-être local [périmètre d'un établissement, d'une entreprise] ou mondial [Internet].
On peut accéder à ces réseaux depuis une machine professionnelle ou depuis son domicile.

Conclusion

- **Durée de parcours**
  en lecture sans apprentissage ni exercices : 5 heures
- **Durée estimée de l'apprentissage**
  10 heures [15 minutes en moyenne par écran]