

Le système d'exploitation Windows

Windows est à la fois un **système d'exploitation** et une **interface graphique** (GUI - *Graphic User Interface*)

Il existe en plusieurs versions : Windows 95, 98, Me (millénium), Windows NT, 2000, XP, Vista, Windows 7 et 8. Nous ne citons ici que les versions pour particuliers sans parler des versions spécialisées pour les serveurs qui sont en général de plus gros ordinateurs configurés pour la gestion des réseaux.

Windows évolue régulièrement pour devenir à la fois de plus en plus performant et convivial. Ses versions successives demandent pour tourner dans nos PC des processeurs de plus en plus rapides ainsi que des mémoires et des disques de plus en plus volumineux. Le coût du matériel va heureusement en diminuant. Ceci dit, ceux qui disposent d'un matériel ancien auront parfois avantage à ne pas se précipiter sur les dernières versions des logiciels et en particulier de Windows. Les améliorations apportées ne compenseront sans doute pas la perte de vitesse qu'entraînent, sur du matériel ancien, ces logiciels de plus en plus gourmands en ressources matérielles.

En gros, d'une version à l'autre, c'est surtout le fonctionnement interne du système d'exploitation qui change. Les modifications de l'interface restent relativement réduites, si bien qu'il n'est pas trop difficile de s'adapter aux versions successives.

Qu'est ce qu'un système d'exploitation ?

Le système d'exploitation (**OS** - *Operating System*) est un **logiciel**, ou Software, ou encore plus simplement, un **programme**, qui organise toute l'activité du PC.

Il est l'intermédiaire entre les applications et le **matériel** (*hardware*). Ce dernier diffère souvent d'un PC à l'autre. Le système d'exploitation s'adapte au matériel pour permettre aux **programmes d'application** d'utiliser les fonctions de base du PC (affichage à l'écran, organisation des fichiers, partage de la mémoire entre les applications etc.). C'est lui aussi qui entre autres, intercepte les commandes du clavier et les mouvements de la souris pour les transmettre aux applications.

Les systèmes d'exploitation les plus courants sur les PC sont :

- Les différentes versions de **Windows** développés par Microsoft sur la lancée de Bill Gate.
- **Unix** l'ancêtre de tous les systèmes d'exploitation et l'on ne retrouve que sur les gros systèmes.
- **Linux** est une version "*open source*" plus légère de Unix que certains enthousiastes utilisent sur leur PC. Ce système d'exploitation est assez souvent utilisé au niveau des serveurs.
- **Mac OS** une autre variante de Unix est un système d'exploitation réservé aux MAC de la firme Appel. Appel fut le précurseur en matière d'interface graphique et pour les applications multimédias. Les "Mac" restent des ordinateurs très appréciés dans le domaine artistique par les graphistes et les musiciens.
- ... et bien d'autres encore notamment ceux dédiés aux tablettes tactiles.

Les smartphones ont eux aussi leurs propres systèmes d'exploitation. Android de Google, iOS d'Appel, Tizen de Samsung, Windows phone de Microsoft, les *Open Source* Firefox OS de Mozilla ou Ubuntu et d'autres oubliés ou à venir.

Interface utilisateur

L'interface utilisateur du système d'exploitation est ce qui permet à l'utilisateur de communiquer avec la machine pour la configurer, pour gérer les fichiers et les répertoires ou pour ouvrir les applications et les utiliser.

Les premiers ordinateurs tournaient avec une interface texte. L'utilisateur devait alors connaître un certain nombre de commandes dont la syntaxe ressemblait à un charabia réservé aux initiés. Cette façon d'entrer les commandes existe encore même avec les versions les plus sophistiquées de Windows. C'est ce qu'on appelle [le mode invite de commande](#).

Actuellement, les interfaces graphiques nous permettent de lancer les mêmes commandes en cliquant sur des icônes et des boutons ou en les choisissant dans des menus. C'est à cette manière de travailler que nous consacrons les pages qui suivent.

Interfaces des programmes d'applications

Les applications sont tous les programmes que vous utilisez pour travailler, produire des documents, pour communiquer ou même pour jouer. Exemples : traitement de texte, tableur, logiciel de messagerie, navigateur Internet etc.

Les programmes d'application s'efforcent de présenter des interfaces toujours semblables. Elles tournent toutes dans des fenêtres ("*windows*" dans la langue de Bill Gate). Toutes ces fenêtres sont construites et s'utilisent de manières similaires.

Le but de ces pages n'est pas de comprendre comment fonctionne un système d'exploitation. Ce sujet ne concerne que les informaticiens. Nous nous contentons ici d'apprendre comment organiser nos documents dans nos PC et comment se présentent et s'utilisent les fonctionnalités de base de Windows et des applications les plus courantes.

Ceux que cela intéresse trouveront une présentation plus détaillée des systèmes d'exploitation à l'adresse suivante : <http://www.courstechinfo.be/OS/SysExpl.html>