

Systeme d'exploitation

1) Définition* :

Pour qu'un ordinateur (téléphones*, tablettes*, ...) puisse fonctionner, nous allons tout d'abord installer son système d'exploitation.

Un système d'exploitation, appelé « *Operating System** » en anglais, est un logiciel qui pilote les dispositifs d'un appareil et reçoit les instructions de l'utilisateur ou d'autres logiciels. Pour que ces logiciels puissent communiquer et donc fonctionner sur le système d'exploitation, ils doivent être adaptés. Les systèmes d'exploitation servent aussi à gérer les différentes applications ouvertes*, partager la mémoire*, ou encore gérer les entrées et sorties de l'ordinateur* (carte son, vidéo ou encore imprimante)

Voyons à présent comment les systèmes d'exploitation sont-ils apparus ...

2) Un peu d'histoire* :

Au commencement, les premières machines à calculs sont apparues au milieu des années 1940 avec l'ENIAC* (Electronic Numerical Integrator And Computer*) en 1945. Cette machine est le premier ordinateur entièrement électronique, conçu pour résoudre, en principe, tous les problèmes calculatoires. Toutes ces machines étaient immenses et remplissaient des salles entières et pourtant elles étaient moins efficaces que nos calculatrices actuelles* ... Cependant, il n'y avait pas encore de système d'exploitation !

C'est avec l'apparition un peu plus tard des cartes perforées*, que les systèmes d'exploitation apparaissent dans les machines. Ces cartes permettent de charger et décharger des programmes dans l'ordinateur. Le système d'exploitation va alors gérer : la mémoire de l'ordinateur, les processus (programme en cours d'exécutions), la lecture des cartes, l'écritures des résultats sur du papier.

Le premier vrai système d'exploitation est le DOS (Disk Operating System*), qui a fait son apparition en 1981.

3) Les différents OS :

Microsoft : Windows*

C'est le célèbre Bill Gates* qui créa avec un ami (Paul Allen) sa société « Microsoft* » en 1975, avec laquelle il acheta le système d'exploitation QDOS pour en faire le MS-DOS (*Microsoft-DOS*) avant de concevoir le système que nous connaissons tous ... Windows en 1983.

Windows* a pour symbole, une fenêtre car l'innovation principale de ce système d'exploitation était l'emploi de fenêtre d'affichage.

Aujourd'hui, ce système est installé sur plus de 91% des ordinateurs au monde. C'est donc le système d'exploitation le plus courant que l'on retrouve sur un ordinateur (Particuliers et entreprises).

Linux* :

Linux est le grand concurrent de Windows, c'est un logiciel libre créé en 1991 et ayant comme symbole un pingouin*, il connaît depuis 1997 des versions graphiques qui n'ont rien à envier à Windows ! Linux est un noyau autour duquel s'articule un certain nombre de

distributions, c'est-à-dire différentes versions de ce système d'exploitation développé par des sociétés ou des particuliers. Sa principale caractéristique est qu'il s'agit d'un système « Open Source », cela veut dire que tout le monde peut accéder au code, trouver et corriger d'éventuelles erreurs. On peut donc constater que Linux est en constante évolution car des milliers de personnes travaillent sans cesse sur l'amélioration du système et des applications. Il faut aussi retenir que la plupart des serveurs internet de nos jours, tournent sous Linux car c'est aujourd'hui le système d'exploitation le plus sûr au monde et qui possède le moins de faille.

Apple*: macOS et iOS

L'organisation Apple fût créée en 1977 par Steve Jobs. Elle a pour logo une pomme croquée*, différentes théories pourraient expliquer son histoire ... la plus pertinente à mon goût et celle du fait que le premier* logo d'Apple était un dessin représentant le célèbre mathématicien Newton, qui aurait eu une révélation sur la gravité de la terre quand une pomme lui serait tombé sur la tête, la pomme serait donc une référence à cette histoire.

Apple commercialisa avec ses ordinateurs macOS, leur propre système d'exploitation.

macOS est un système d'exploitation développé par Apple pour équiper leurs propres ordinateurs personnels. Ce système fait son apparition en 1977 avec la première version Mac OS Classic*. C'était le premier système grand public ayant une interface

graphique c'est-à-dire ayant un bureau, des icônes, des pages qui s'ouvrent, ...

Plus tard la firme américaine sortira son système d'exploitation mobile, iOS, anciennement iPhone OS d'où le « i » pour iPhone. Cette version est donc un dérivé de mac OS mais pour téléphones, tablettes, ...