

# Informatique - 2 grands concepts

Dans tout système informatique, il y a deux grands concepts de base qu'il faut connaître et savoir différencier. Ils sont indissociables l'un de l'autre. C'est à dire que même si ce sont des concepts très différents l'un de l'autre, ils ne peuvent pas fonctionner l'un sans l'autre.

Ces 2 grands concepts sont le matériel et les logiciels. En anglais, on dira "Hardware" pour le matériel et "Software" pour les logiciels.

## LE MATÉRIEL / HARDWARE

Quand on parle de hardware, ou de matériel, on parle donc de l'ensemble de l'équipement matériel, physique, que tu peux tenir en main et qui entre dans la constitution d'un ordinateur, ou d'un système informatique. Du coup, le matériel, ce sont aussi bien les pièces situées à l'intérieur de l'ordinateur que celles situées à l'extérieur. Tu veux des exemples ? Eh bien les composants tels que la mémoire, le processeur, les disques durs sont tous du matériel. Les périphériques tels que les écrans, les souris, les cartes sons, les manettes de jeux, les cartes réseaux, les modems, les routeurs, les téléphones, relèvent du domaine du hardware. C'est le cas également des câbles, des connecteurs, des blocs d'alimentation...

## LES LOGICIELS / SOFTWARE

Les logiciels, quant à eux, effectuent les traitements et représentent l'ensemble des programmes informatiques. Ils sont exécutés par les ordinateurs. Contrairement au matériel, un logiciel n'est pas palpable, il n'a pas d'existence physique. Il est impossible de prendre un logiciel dans ses mains.

Voici quelques exemples de logiciels. Tous les logiciels de la suite Office sont des logiciels. Word, PowerPoint, Excel, Teams, Skype.... sont tous des logiciels. Les systèmes d'exploitation, tels que Windows, iOS, Android, MacOS... sont aussi des logiciels. Call of Duty, Fornite, GTA, APEX Legends, tous les jeux auxquels tu joues sur ordinateur ou sur console sont des logiciels.

En fait, les logiciels représentent la partie intelligente d'un ordinateur ou, plus généralement, la partie intelligente d'un système informatique. J'espère que tu auras compris que le matériel et le logiciel, ne peuvent pas fonctionner l'un sans l'autre. Sans matériel, il est impossible d'exécuter ou de faire tourner un logiciel, et sans logiciel, le matériel ne sait rien faire et ne sert donc... à rien !