

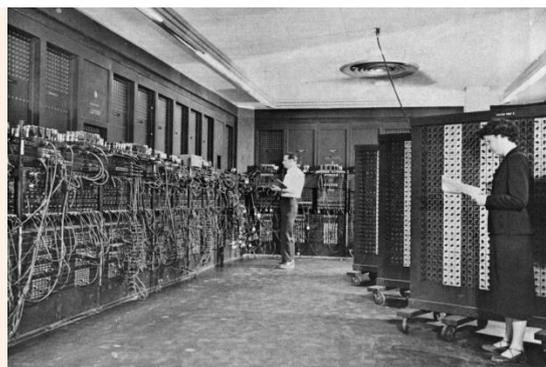
# Les premiers ordinateurs

Dès l'Antiquité, l'homme a cherché à inventer des machines pour l'aider à faire des calculs difficiles. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, on voit apparaître des machines à calculer utilisant des roues dentées comme dans les horloges (la *Pascaline* permettait de faire des additions et des soustractions). L'invention de nouvelles technologies et les recherches scientifiques dans les années 1930 permettent la création de machines complexes. En 1945, John Von Neumann propose une machine nouvelle, l'ordinateur, en s'appuyant notamment sur les travaux d'un mathématicien anglais, Alan Turing (il est célèbre car il a décrypté la machine allemande Enigma qui servait à faire des codes secrets). Un programme donne des instructions que l'ordinateur doit suivre. Les premiers ordinateurs sont énormes et occupent une pièce entière.

## L'ENIAC (*Electronic Numerical Integrator And Computer*)

L'ENIAC, invention américaine, a été le premier ordinateur en 1945 ne comportant plus aucune pièce mécanique. Il était composé de 18 000 lampes et s'étendait sur plus 160 m<sup>2</sup>. Il était programmé par des femmes. Il pouvait faire 100 000 additions par seconde.

Une panne arrivait souvent lorsqu'un insecte se posait et brûlait sur une des lampes C'est de là que vient le terme « bug » (= insecte en anglais).



Par Auteur inconnu — U.S. Army Photo, Domaine public

L'invention du **transistor** (petit composant électronique qui modifie le courant électrique), puis des **puces électroniques** a ensuite beaucoup réduit la taille des machines. Les premiers ordinateurs destinés aux familles apparaissent dans les années 1970-1980. On parle alors de **PC**, ce qui signifie *Personal Computer*. L'utilisation est compliquée et nécessite des connaissances.



Transistor



Ordinateur avec grandes disquettes souples et le jeu « Space Invader ». Il n'y avait pas de souris.

En 1984, la société *Apple* lance le premier micro-ordinateur appelé le *Macintosh* utilisant une souris et une interface graphique. Apple est devenue une marque renommée d'ordinateurs et de smartphones de nos jours.

C'est aussi au cours des années 80 que le système de gestion **Windows** est apparu. Depuis, il y a eu de nombreuses versions différentes qui sont installées sur la majorité des ordinateurs.

## La mémoire des ordinateurs

Il y a deux sortes de mémoire dans un ordinateur (ou un smartphone) : la **mémoire du disque dur** pour garder les données et la **mémoire vive** (= RAM) qui stocke les informations à court terme le temps de les consulter.

La mémoire est mesurée en **octets** (1 octet = 1 série codée de 8 chiffres : 0 ou 1). On parle ensuite de **Ko** (kilo-octet = 1 000 octets), de **Mo** (Méga-octet = 1 000 000 octets, environ une minute de musique ou une petite photo) et maintenant de **Go** (Giga-octet = un milliard d'octets).

Il y a eu différents supports pour stocker la mémoire : plusieurs sortes de disquettes (la plus connue contenant 1,44 Mo), les CDROM (650 Mo) et maintenant les clés USB (pouvant contenir des centaines de Go).

