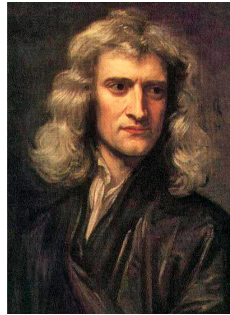


ISAAC NEWTON

1642-1727



Sa vie.

Isaac Newton est né le jour de Noël 1642 au fin fond de la campagne anglaise. Rien ne le prédestine à devenir l'un des plus grands scientifiques de son temps, mais les remariages successifs de sa mère ainsi que son caractère (enfant, il préfère jouer avec les filles que se battre avec les garçons) le poussent presque par hasard à poursuivre des études universitaires où il dévoilera une grande intelligence. Passionné d'astronomie, il se fera connaître par la construction d'un télescope et n'étudiera intensément les mathématiques que dans le but de fournir un support solide à sa théorie de la gravitation universelle. Il sera impliqué tout au long de sa vie dans de fortes controverses avec les autres grands scientifiques anglais, en partie à cause de son caractère difficile, mais aussi parce qu'il refuse souvent de publier ses découvertes avant qu'elles ne soient reprises par d'autres. Cela ne l'empêchera pas de se faire un nom dans la société anglaise, au point d'être anobli et enterré en grande pompe à l'abbaye de Westminster.

Son oeuvre.

Impossible bien sûr de ne pas commencer en citant *Philosophiae naturalis principia mathematica*, son ouvrage majeur (et probablement l'un des plus importants de toute l'histoire des sciences) dans lequel Newton décrit ses principes régissant les lois universelles du mouvement, les fameuses lois de Newton qui sont à la base de ce qu'on continue aujourd'hui à désigner sous le nom de mécanique newtonienne (ou mécanique classique, par opposition notamment à la mécanique quantique). Ces travaux, fondés sur la célèbre légende de la pomme qui lui serait tombée sur un coin de la tête lors d'une sieste à l'ombre d'un pommier, ont permis d'expliquer rigoureusement les mouvements des planètes, les marées, ou même la forme légèrement aplatie de la Terre aux pôles (source d'une grande dispute avec Descartes, des mesures effectuées plusieurs décennies plus tard donneront finalement raison à Newton). En mathématiques, le nom de Newton reste bien entendu associé (avec celui de Leibniz qu'il accusera d'ailleurs injustement de lui avoir piqué ses idées) à la création du calcul différentiel. À part son ouvrage majeur, Newton a peu publié (souvent longtemps après avoir effectivement découvert de nouvelles choses).

Sa postérité.

Newton a laissé son nom à quantité de choses dans le domaine scientifique. Citons donc en vrac :

- la **formule du binôme de Newton**, que Newton a en fait simplement contribué à généraliser (oui, je sais, c'est décevant).
- la **méthode de Newton** de résolution approchée d'équations numériques à l'aide de tangentes (toujours utilisée par les calculatrices pour obtenir des valeurs approchées de racines carrées très rapidement, par exemple).
- le **télescope de Newton** par lequel il s'est fait connaître.
- les **lois de Newton** (principe d'inertie, principe fondamental de la dynamique et principe d'action-réaction), ainsi que la loi de gravitation universelle, étudiées par des générations d'écoliers depuis maintenant trois siècles.
- surtout, beaucoup plus important, Isaac Newton a donné son nom et prêté ses traits à l'un des principaux personnages d'un chef-d'oeuvre absolu de la bande dessinée, la *Rubrique-à-brac* de Gotlib.