

# MO UN PEU D'HISTOIRE

Le mot mécanique vient du grec  $\mu\eta\chi\alpha\nu\eta$  qui signifie machine. La mécanique est donc l'étude du mouvement des systèmes matériels et de leur équilibre qui n'est qu'un cas particulier correspondant à l'absence de mouvements.

<b>Les premiers pas</b>	ARISTOTE (-384,-322) recherche des principes régissant les mouvements et ARCHIMÈDE(-287,-212) énonce le principe d'hydrostatique et développe la notion de centre de gravité.
<b>Système géocentrique</b>	La Terre est immobile au centre de l'univers PTOLÉMÉE (90,168). Cette théorie ne sera remise en cause qu'à la fin du Moyen Age.
<b>Description du système solaire</b>	COPERNIC (1473,1543) développe l'héliocentrisme où la Terre tourne autour du Soleil. Les observations du mouvement des planètes par TYCHO BRAHE (1546,1601) permettent à KEPLER (1571-1630) d'énoncer les trois lois qui portent son nom relatives au mouvement des planètes et des satellites.
<b>Étude expérimentale de la chute libre et du pendule</b>	GALILÉE (1564,1642) introduit la notion d'accélération et énonce en 1632 le principe de relativité galiléenne et le principe d'inertie. Il est le véritable fondateur de la dynamique qui cherche à établir un lien entre les mouvements et les causes qui les engendrent.
<b>Lois fondamentales de la dynamique</b>	En 1687 <i>les principes mathématiques de la philosophie naturelle</i> de NEWTON (1642,1727) présentent les fondements de la mécanique classique : les notions de forces et d'accélération sont définies et les mouvements des planètes sont expliqués par la force de gravitation.
<b>Mécanique des fluides et mécanique analytique</b>	EULER (1707,1783) énonce les équations de la mécanique des fluides et participe avec LAGRANGE (1736,1813) et D'ALEMBERT (1717,1783) à la mise en place du formalisme de la mécanique analytique.
<b>Mécanique relativiste</b>	Lorsque l'un vitesse d'une particule dépasse $\frac{c}{10}$ le temps n'est plus une notion absolue mais dépend du référentiel d'étude. (HAMILTON (1805,1865), EINSTEIN (1879,1955))
<b>Mécanique quantique</b>	Au niveau atomique, on ne peut pas connaître simultanément la position et la vitesse d'une particule (électron par exemple) HEISENBERG (1901,1976). On doit alors utiliser des probabilités de présence.