

# Archimède et ses travaux

Archimède de Syracuse, né à Syracuse vers 287 av. J.-C. et mort à Syracuse en 212 av. J.-C., est considéré comme l'un des principaux scientifiques de l'Antiquité et même de tous les temps. Physicien, mathématicien et ingénieur, il est crédité de la conception de plusieurs outils innovants, comme la vis d'Archimède (ou vis sans fin).



En mathématique, c'est un géomètre de très grande envergure. Il a donné une méthode d'approximation de  $\pi$  à l'aide de polygones réguliers et propose les fractions suivantes comme approximations :  $22/7$ ,  $223/71$ , et  $355/113$ .

Il a également présenté nombre de calculs d'aires et de volumes pour certains très originaux qui font de lui un précurseur de ce qui sera 20 siècles plus tard le calcul intégral. Il a travaillé en particulier sur le volume de la sphère et du cylindre et a demandé à ce que ces figures soient gravées sur sa tombe.

En physique, Archimède est considéré comme le père de la mécanique statique. Il s'est intéressé au principe du levier et à la recherche de centre de gravité. On lui attribue aussi le principe d'Archimède sur les corps plongés dans un liquide

Il met en pratique ses connaissances théoriques dans un grand nombre d'inventions. On lui doit, par exemple, des machines de traction où il démontre qu'à l'aide de poulies, de palans et de leviers, l'homme peut soulever bien plus que son poids.

Il travailla également sur l'optique.

**Les ateliers suivants vous proposent d'aborder quelques uns des travaux d'Archimède.**