

# Des mathématiciens...

## Thalès de Milet (- 625 ; - 547)

Il mesure la hauteur de la grande pyramide de Khéops grâce à la longueur de son ombre et à une relation de proportionnalité.



## Euclide de Mégare (- 365 ; - 300)

Auteur des *Éléments* qui sont considérés comme l'un des textes fondateurs des mathématiques modernes.



## Diophante (200 ; 284)

« Le père de l'algèbre »  
Ses *Arithmétiques* introduisent les exposants, la règle des signes, etc.

*L'enfance de Diophante occupa un sixième de toute sa vie. Le douzième fut pris par son adolescence. Après une nouvelle période équivalente au septième de sa vie, il se maria. Cinq ans plus tard, il eut un fils. La vie de ce fils fut exactement une demie de celle de son père. Diophante mourut quatre ans après la mort de son fils.*

## Hippase de Métaponte (école pythagoricienne)

Découverte des irrationnels par le rapport de la diagonale au côté du carré.

## Héron d'Alexandrie (1<sup>er</sup> siècle av. J.C.)

Soit  $ABC$  un triangle de côtés  $a$ ,  $b$  et  $c$ .  
Soit  $p$  le demi-périmètre de ce triangle.  
Alors l'aire de ce triangle s'écrit :  
$$\text{aire}^2 = p(p-a)(p-b)(p-c).$$



## Théodore de Cyrène (- 470 ; - 420)

Géomètre et précepteur de Platon, il s'intéressa aux nombres **incommensurables** découverts par les pythagoriciens.

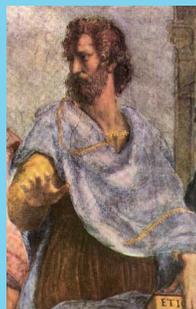
## Pythagore (- 585 ; - 500)

Les principes sont les nombres et leurs rapports.



## Aristote (- 384 ; - 322)

Inventeur de la logique formelle.



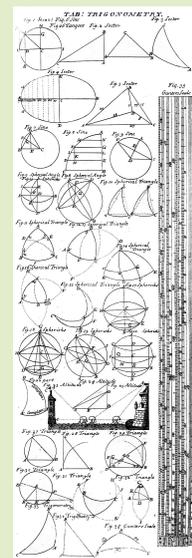
## Archimède (- 287 ; - 212)

Étude du cercle ;  
méthode d'approximation du nombre  $\pi$ .



## Hipparque de Nicée (- 190 ; - 120)

Fondateur de la trigonométrie.





**Al-Khwarizmi**  
(780 – 850)

Auteur d'un livre sur l'algèbre (aj-jabr en arabe), son nom est à l'origine du mot **algorithme**.



Al-Khwarizmi

**Al-Kashi**  
(1350 – 1439)

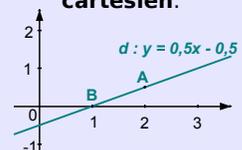
Il calcula le nombre  $\pi$  par la méthode des périmètres avec une précision de quinze décimales.



Al-Kashi

**René Descartes**  
(1596 – 1650)

On lui doit l'utilisation en algèbre de lettres pour désigner des quantités numériques. Il posa les bases de la géométrie analytique et son nom est à l'origine du repérage d'un point dans un repère **cartésien**.



**Leonhard Euler**  
(1707 – 1783)

Considéré comme le mathématicien le plus prolifique de tous les temps, il est connu en collège pour son cercle des neuf points. Il réalisa des travaux qui servent de base à la cryptographie actuelle.



**Carl Friedrich Gauss**  
(1777 – 1855)

Surnommé le Prince des Mathématiciens, il s'intéressa, entre autres, à la construction de polygones réguliers à la règle et au compas.

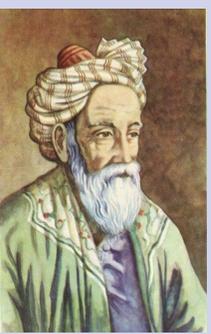



**Galileo Galilei**  
(1564 – 1642)

Surtout connu pour ses travaux en astronomie, il rédigea, vers 1620, un petit mémoire sur les jeux de dés pour répondre à une demande du Duc de Toscane (cf « Pour aller plus loin » au chapitre N9). Galilée est alors Premier Mathématicien à l'Université de Pise.

**Omar Khayyam**  
(1048 – 1131)

Il a écrit plusieurs textes sur l'extraction des racines cubiques et sur certaines définitions d'Euclide.



**Leonard de Pise dit Fibonacci**  
(1175 – 1240)

Connu pour sa célèbre suite (1 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 8 ; 13 ; ...), il découvrit aussi le fameux nombre d'or  $\tau$ .



**Sophie Germain**  
(1776 – 1831)

Elle sera la première femme à être admise aux cours de l'Académie des Sciences après avoir été refusée à l'École Polytechnique. Elle définit ses nombres premiers  $n$  tels que les nombres  $2n+1$  soient aussi des nombres premiers.

**Martin Hairer**  
(médaille Fields 2014)

Né en 1975, a fait toutes ses études à Genève, travaille sur les phénomènes probabilistes.

