

Introduction aux nombres relatifs

Le « *Jiuzhang suanshu* » ou « *Les neuf chapitres sur l'art du calcul* » est un ouvrage chinois publié vers 200 avant J-C.

Il est composé de 246 problèmes, répartis en 9 chapitres, ayant pour but de fournir des méthodes pour résoudre des problèmes dans l'ingénierie, l'arpentage, le commerce et la fiscalité.



Liu Hui, mathématicien chinois, publie vers 263 un livre contenant des commentaires et des solutions aux problèmes du « *Jiuzhang suanshu* ». Les calculs s'effectuent avec des baguettes qui sont rouges pour les nombres positifs et noires pour les nombres négatifs.

Au VII^{ème} siècle après JC, le mathématicien indien Brahmagupta énonça des règles sur des nombres appelés « *dettes* », « *zéro* » et « *biens* ». Ces règles leur serviront pour le commerce.



Durant des siècles, de nombreux mathématiciens ne considèrent pas les nombres négatifs comme des nombres à part entière (difficulté de donner un sens à ces nombres, arrivée tardive du zéro).



Au XV^{ème} siècle, les scientifiques travaillent avec ces nombres mais les qualifient de « *nombres absurdes* ». Le mathématicien français René Descartes considère les solutions négatives d'une équation comme « *fausses* » ou « *moindres que rien* » et ne construit que des repères à coordonnées positives.

En 1715, Daniel Fahrenheit conçoit un thermomètre pourvu de graduation évitant les températures négatives ($0^{\circ}F \approx -18^{\circ}C$, température la plus basse mesurée en laboratoire).

Augustin-Louis Cauchy

Ce n'est qu'au cours du XIX^{ème} siècle, avec notamment les mathématiciens Cauchy et Hankel, que les nombres négatifs ont pris le statut de nombre.

On peut désormais soustraire un nombre à un nombre plus petit :

il est par exemple possible de retrancher 2 à 0 et le nombre $0 - 2$ se note -2.

