

## Petite histoire de $\pi$

**Le nombre pi** est connu depuis l'antiquité, mais en tant que rapport entre la longueur du cercle et son diamètre et d'ailleurs surtout en tant que méthode de calcul du périmètre du cercle (ou de l'aire du disque).

**En 2000 av.JC**, les **Babyloniens** connaissaient Pi (comme le rapport constant entre la circonférence d'un cercle et son diamètre, mais pas comme objet mathématique). Ils avaient comme valeur  $3 + 7/60 + 30/3600$  (ils comptaient en base 60) soit  $3 + 1/8 = 3,125$ .

**Vers 1650 av.JC**, les **Egyptiens** avaient comme valeur  $(16/9)^2$  qui vaut environ 3,16. Cette valeur a été retrouvée sur le fameux papyrus de Rhind, écrit par le scribe Ahmès, acheté par un Ecossais qui s'appelle ... Henry Rhind. Il est conservé au British museum.



Le Papyrus de Rhind provient du temple mortuaire de Ramsès II à Thèbes, en Egypte (la ville où est érigé le temple de Karnak)

Il a été écrit vers -1650 par le scribe Ahmès. Constitué de 14 feuilles de papyrus, il mesurait à l'origine plus de 5 m de longueur sur 32 cm de large. Il est le plus vieux traité de mathématiques du monde et contient 87 problèmes dont, par exemple, la décomposition des fractions en fractions unitaires (dont le numérateur est 1), de l'arithmétique (multiplications et divisions), résolution d'équations, l'arpentage (mesures des distances) et à la géométrie : aires planes (du trapèze en particulier), volumes de greniers à grains, calcul de pyramides.

Ensuite, pi apparaît entre autre :

- **En Chine vers 1200 av.JC**, avec pour valeur 3.
- **Dans la Bible vers 550 av.JC**, avec pour valeur 3.
- **En Grèce**, avec en particulier **Archimède en 250 av.JC** qui donne l'encadrement  $223/71 < \pi < 22/7$  et **Ptolémée en 150** qui utilise  $3 + 8/60 + 30/3600 = 3,1416666$ .
- **Au Moyen-Orient** avec **Al Khwarizmi en 800** (Ouzbekistan) et **Al Kashi en 1429** (Turkestan) qui calcule 14 décimales de pi.
- **En Europe** : l'Italien Fibonacci, en 1220, trouve la valeur 3,141818,

Ensuite vint le développement des techniques de calculs avec l'analyse qui au 16<sup>ème</sup> puis au 17<sup>ème</sup> permirent de calculer les cent premières décimales de pi.

$\pi$  est la première lettre du mot grec « perimétron » **περιμετρον**, *périmètre* ou **περιφερεια**, *circonférence*, *périphérie*.

Il y a plusieurs versions sur l'apparition du symbole, mais l'époque est toujours la même : **vers 1600**.

Depuis le 31 décembre 2009, il est connu environ 2 700 000 000 000 (environ 2700 milliards !) de décimales du nombre pi ...

Il existe plusieurs poésies permettant de connaître les premières décimales de pi.  
Voici le début de la plus célèbre :

*Que j'aime à faire apprendre ce nombre utile aux sages !* 3,1415926535  
*Immortel Archimède, artiste ingénieur,* 8979  
*Qui de ton jugement peut priser la valeur ?* 32384626

**Source :** <http://trucsmaths.free.fr/Pi.htm#historique>