Le [nombre](https://fr.vikidia.org/wiki/Nombre) **pi** (d'après la [lettre grecque](https://fr.vikidia.org/wiki/Alphabet_grec) **π**, initiale de [périmètre](https://fr.vikidia.org/wiki/P%C3%A9rim%C3%A8tre)) est le résultat constant de la [division](https://fr.vikidia.org/wiki/Division) entre la circonférence d'un [cercle](https://fr.vikidia.org/wiki/Cercle) et son [diamètre](https://fr.vikidia.org/wiki/Diam%C3%A8tre).

 = circonférence ÷ diamètre

Ce rapport est indépendant de la taille du cercle.

En particulier, si le diamètre mesure un nombre entier d'unités, la circonférence ne peut pas mesurer un nombre entier d'unités.

De plus, on ne peut pas « calculer »  puisque ce nombre n'a pas de fin !

 est à peu près égal à **3,14** ; mais pour obtenir une meilleure approximation, il faut ajouter encore plus de chiffres derrière la virgule, sans jamais obtenir un résultat exact.

On a déjà trouvé plus de 12 000 milliards de chiffres après la virgule en 2013.

Une valeur plus approchée en est ***3.14159265359*.**

Le nombre π apparait aussi dans l'expression de l'aire d'un disque. On retient :

circonférence =  × diamètre

et :



|  |  |
| --- | --- |
| Histoire | [Modifier](https://fr.vikidia.org/w/index.php?title=Pi_(nombre)&action=edit&section=1) |

Avant notre ère, les Babyloniens (civilisation située entre 2000 et 1000 av J.C. ) trouvent que Pi correspond à peu près à 3.

Vers 250 av J.C., **Archimède**, un savant grec , à la fois mathématicien, géomètre, physicien et ingénieur, a calculé Pi par la méthode des polygones réguliers.

Au III ème siècle, en Chine on parvient à déterminer que PI correspond à 3,14159.

En 1593, le Français, François Viète, juriste (les mathématiques ne furent pour lui qu'un passe temps) donnera 11 décimales exactes.

En1596, Louis de Cologne calcule les 20 premières décimales de pi .

Le symbole de Pi n'est apparu que vers 1600 et c'est un mathématicien suisse nommé Leonhard Euler qui impose cette écriture au milieu du XVIII ème siècle.

|  |  |
| --- | --- |
| Utilisation | [Modifier](https://fr.vikidia.org/w/index.php?title=Pi_(nombre)&action=edit&section=2) |

On utilise le nombre Pi en algèbre ou en géométrie. Le nombre Pi intervient dans presque tous les domaines des mathématiques (trigonométrie, nombre complexe, exponentielles, statistiques, etc.). Pi est utilisé également en physique et en astronomie.

La suite des décimales de Pi est utilisée pour tester le fonctionnement des ordinateurs .

Sans ce nombre, on pourrait difficilement construire des voitures, comprendre le mouvement des planètes ou fabriquer des ballons.

**Ce qui est incroyable avec Pi, c’est que sa valeur reste toujours la même, quelle que soit la taille du cercle, de la**

**planète ou du ballon .**