

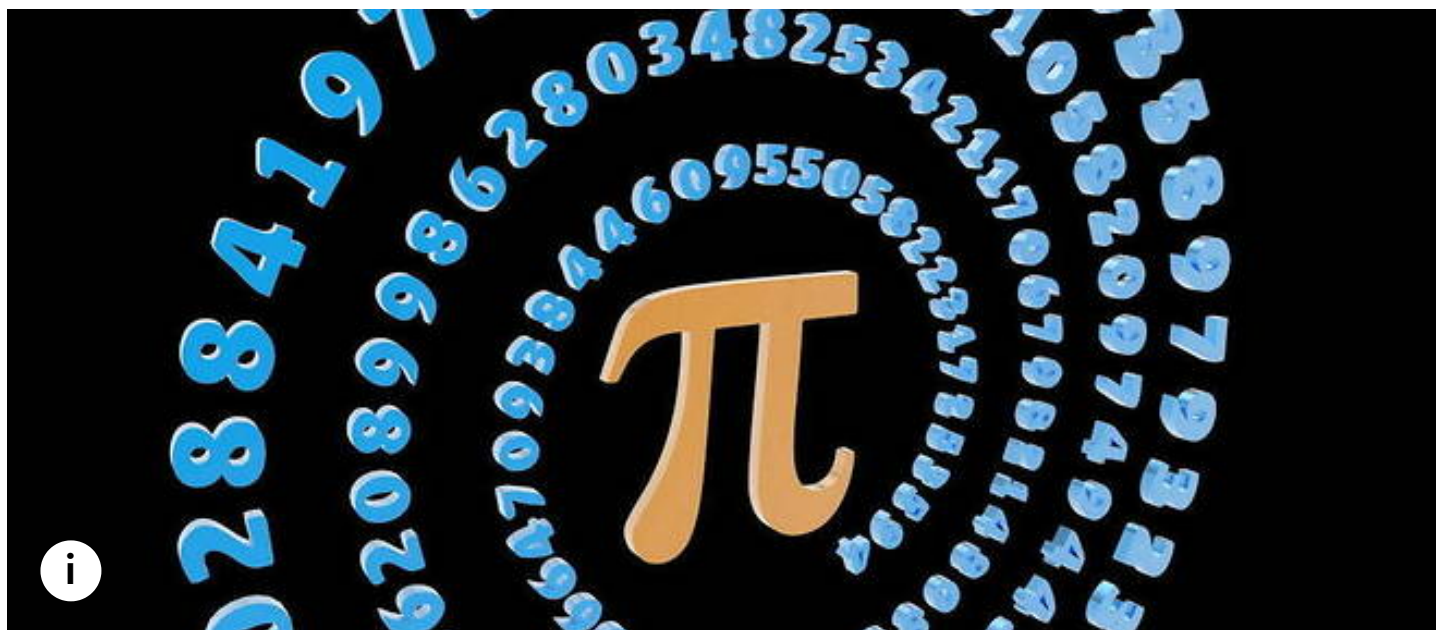
Le Point

Publicité

Aurélie Jean – Pi : un nombre indispensable à nos vies

CHRONIQUE. 3,14159... Le 14 mars, c'était la journée internationale de ce nombre irrationnel, infini et non périodique. Pi est partout.

Par Aurélie Jean



Publié le 20/03/2022 à 09h00



Le 14 mars, nous avons fêté en toute discrétion la journée internationale du nombre Pi. Cette date n'est pas choisie par hasard puisque, écrite au format américain et en chiffres – mois puis jour –, elle correspond à la valeur de cette constante à trois chiffres significatifs : 3.14. À l'instar de la création du nombre zéro au V^e siècle de notre ère en Inde – même si le concept existait bien avant –, l'arrivée de Pi fut révolutionnaire. Sans le réaliser, nous communiquons, nous nous déplaçons, ou encore nous construisons grâce à l'existence de cette entité somme toute mystérieuse. Un nombre indispensable à nos vies.

Même si le nom Pi a été introduit au XVII^e siècle par le mathématicien anglais William Oughtred, le concept a été développé dans l'Antiquité à l'époque où on faisait de la géométrie – et non des mathématiques strictement. Ce nombre est irrationnel – il n'est pas le résultat d'une division de deux entiers –, infini – il a un nombre infini de chiffres après la virgule –, et non périodique – il n'est pas composé d'un nombre infini de séquences finies identiques de chiffres.

À ULSESE

C'est la fête du nombre Pi !

Constante d'Archimède

On retrouve les premiers signes approximatifs de ce nombre sous forme rationnelle chez les Babyloniens, mais c'est au III^e siècle avant notre ère que le mathématicien grec Archimède remarque que le rapport de la circonférence d'un cercle sur son diamètre était égal à une constante, peu importe la taille du cercle... qui a la valeur de Pi ! La même conclusion a été faite sur le calcul du rapport entre la surface du cercle et le carré de son rayon. On appelle également ce nombre la constante d'Archimède. Depuis, on a pu réaliser avec exactitude des calculs géométriques mais aussi mathématiques – à travers l'usage de suites et de séries – impossibles à réaliser sans ce nombre magique.

Aujourd'hui, sans parler de la construction des bâtiments et des ponts pour certains très anciens, le nombre Pi intervient dans de nombreux domaines et de nombreuses tâches de notre quotidien, encore une fois sans qu'on en ait conscience. La géométrie utilisée dans le calcul d'un parcours, dans des mesures sur une imagerie médicale, ou dans des estimations en astronomie, fait appel au nombre Pi. Les statistiques utilisées dans des tirages aléatoires ou dans des mesures de probabilités ne pourraient se faire sans Pi. Sa valeur entière – et donc infinie – est aussi un mystère que beaucoup cherchent à percer avec par exemple des calculs informatiques avancés. Une compétition sans fin et stimulante pour beaucoup.

Le nombre Pi est partout à la fois et à tous les instants, souvent de manière invisible. Il méritait bien sa journée pour valoriser son histoire et ses utilisations, et permettre à chacun d'entre nous de comprendre que sans lui nous ne sommes peut-être pas grand-chose.

LA RÉDACTION VOUS CONSEILLE

- [Dix astuces pour stimuler son cerveau](#)
- [Mémoire : les fascinantes découvertes des neurosciences](#)
- [Aurélié Jean – « Il y a pire » ou l'art de la comparaison maladroite](#)
- [Aurélié Jean – Les maths ne sont pas que dans les mathématiques !](#)

DÉBATS

SCIENCES & NATURE



De Gaulle - Penser, résister, gouverner

Son nom est devenu synonyme d'une France libre et puissante. De Gaulle, l'homme de l'appel du 18 juin s'est imposé dans l'histoire d'abord comme un rebelle, un résistant puis comme un leader politique charismatique, en France comme à l'étranger. Adoré, haï du temps de sa présidence, il est devenu après sa mort un mythe, un idéal d'homme politique qu'à droite comme à gauche on se prend à regretter.

Soyez le premier à réagir