22 décembre



**Srinivasa Ramanujan** (en tamoul : சீனிவாச இராமானுஜன் ), né le 22 décembre 1887 à Erode et mort le 26 avril 1920 à Kumbakonam, est un mathématicien indien.

[Godfrey Harold Hardy](https://fr.wikipedia.org/wiki/Godfrey_Harold_Hardy), mathématicien britannique de la première moitié du XXe siècle, rapporte l'anecdote suivante, concernant le mathématicien indien Srinivasa Ramanujan :

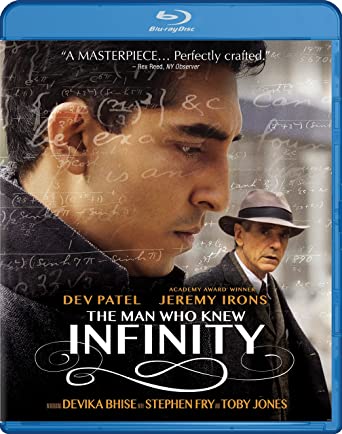
« Je me souviens que j'allais le voir une fois, alors qu'il était malade, à Putney. J'avais pris un taxi portant le numéro [1729](https://fr.wikipedia.org/wiki/1_729_(nombre)) et je remarquai que ce nombre me semblait peu intéressant, ajoutant que j'espérais que ce ne fût pas mauvais signe.   
— Non, me répondit-il, c'est un nombre très intéressant : c'est le plus petit nombre décomposable en somme de deux cubes de deux manières différentes. »

Hardy conclut (après avoir tout de même remarqué que Ramanujan ignorait la réponse à la même question pour les puissances quatrièmes) qu'il « donnait l'impression que chaque entier naturel était un de ses amis personnels ».

Pour cette raison, on définit parfois un nombre taxicab comme un entier naturel qui peut s'exprimer comme la somme de deux cubes de deux façons différentes. D'autres nombres ayant cette propriété avaient été trouvés par le mathématicien français [Bernard Frénicle de Bessy](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bernard_Fr%C3%A9nicle_de_Bessy) (1602-1675) :

4104 = 2 3 + 16 3 = 9 3 + 15 3 20683 = 10 3 + 27 3 = 19 3 + 24 3 39312 = 2 3 + 34 3 = 15 3 + 33 3 40033 = 9 3 + 34 3 = 16 3 + 33 3 {\displaystyle {\begin{array}{rrrrr}4104&=&2^{3}&+&16^{3}&=&9^{3}&+&15^{3}\\20683&=&10^{3}&+&27^{3}&=&19^{3}&+&24^{3}\\39312&=&2^{3}&+&34^{3}&=&15^{3}&+&33^{3}\\40033&=&9^{3}&+&34^{3}&=&16^{3}&+&33^{3}\end{array}}}

Le plus petit nombre décomposable de deux manières différentes en somme de deux puissances quatrièmes est 635 318 657, et c'est [Euler](https://fr.wikipedia.org/wiki/Leonhard_Euler) (1707-1783) qui l'a trouvé : 158 4 + 59 4 = 133 4 + 134 4 = 635318657. {\displaystyle 158^{4}+59^{4}=133^{4}+134^{4}=635318657.}   
Il existe une variante du nombre taxicab : un [nombre cabtaxi](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nombre_cabtaxi) est défini comme le plus petit entier naturel non nul pouvant s'écrire de *n* façons différentes (à l'ordre des termes près) comme somme de deux cubes positifs, nuls ou négatifs.

Autres liens :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Srinivasa_Ramanujan>

Nombres taxicab : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Nombre_taxicab>

Les cahiers de Ramanujan : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cahiers_de_Ramanujan>

Les rues numérotées de Ramanujan : <https://www.youtube.com/watch?v=T89yGlF-9ro>

Un film :

L’homme qui défiait l’infini :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/L%27Homme_qui_d%C3%A9fiait_l%27infini>

(The man who knew infinity)