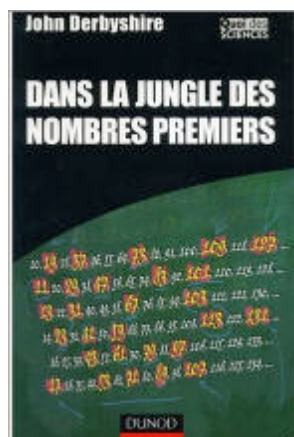


## Dans la jungle des nombres premiers

Publié le 13-jui-2007



John Derbyshire  
Dunod  
Collection : Quai des sciences  
390 pages  
35,00 EUR

L'hypothèse de Riemann sur les nombres premiers n'est toujours pas résolue ! Destiné à tous les passionnés de mathématiques ou d'histoire des sciences, cet ouvrage raconte la saga de l'une des plus grandes énigmes mathématiques.

En 1859, le mathématicien Bernhard Riemann, alors âgé de 33 ans, utilise une hypothèse permettant de trouver combien de nombres premiers sont inférieurs à une certaine valeur. En 1900, "l'hypothèse de Riemann" figure dans la liste des 23 problèmes majeurs du XXe siècle.

C'est depuis l'une des plus grandes énigmes mathématiques de tous les temps. Des bataillons de mathématiciens s'y sont attelés, utilisant des ordinateurs de plus en plus sophistiqués. Rien n'y a fait. L'hypothèse de Riemann n'est toujours pas résolue... Et pourtant, les systèmes de cryptographie moderne sont fondés sur cette hypothèse, de même que certaines propriétés physiques de l'atome ! L'Institut Clay, aux Etats-Unis, offre un million de dollars à qui trouvera la clé de l'énigme...

Cet ouvrage passionnant retrace, dans les chapitres pairs, la saga de cette traque d'un genre bien particulier. Les chapitres impairs, quant à eux, s'adressent aux lecteurs férus de mathématiques. Une véritable plongée dans l'enfer des nombres premiers, pour tous les passionnés de mathématiques ou d'histoire des sciences.

### Sommaire

#### Le théorème des nombres premiers

- Tour de passe-passe
- Le terrain, la culture
- Le théorème des nombres premiers
- Sur les épaules de géants
- La fonction zêta de Riemann
- La grande fusion
- La Clé d'or, et une version améliorée du théorème des nombres premiers
- Peut-être pas indigne
- Extension de domaine
- Une preuve et un tournant

#### L'Hypothèse de Riemann

- Neuf reines zoulou régnaient sur la Chine
- Le huitième problème de Hilbert
- La fourmi des arguments et la fourmi des valeurs
- Dans les griffes d'une obsession
- Grand oh et mu de Möbius
- À l'assaut de la droite critique
- Un peu d'algèbre
- Où la théorie des nombres rencontre la mécanique quantique
- Où l'on fait jouer la Clé d'or
- L'opérateur de Riemann et d'autres approches
- Le terme correctif
- Soit elle est vraie, soit elle ne l'est pas

[Pour commande l'ouvrage](#)



[Copyright](#) © 2004 ITRManager.com - All rights reserved.