

# UN TEXTE UN MATHÉMATICIEN FERMAT, MERSENNE, FACTORISATION ET NOMBRES PARFAITS

Conférence donnée par Daniel Perrin le mercredi 24 mars 2018 à la BnF

## Bibliographie sélective



Pierre de Fermat  
Wikimedia commons

En 1643, [Pierre de Fermat](#) adresse deux lettres à [Marin Mersenne](#). Toutes deux portent sur la factorisation de grands nombres entiers, tel 100895598169, en un produit de nombres premiers. La conférence aborde la description des méthodes employées par Fermat, le lien avec les « nombres parfaits », l'actualité de ces problèmes pour la cryptographie et les codes RSA, et la proximité des techniques modernes et de celles de Fermat.



Images des mathématiques, CNRS, 2015

Cette bibliographie sélective a été réalisée à l'occasion de la conférence de Daniel Perrin qui aura lieu le 24 mars 2018, dans le cadre du cycle de conférences « Un texte, un mathématicien ».

Les documents présentés dans cette bibliographie sont disponibles dans la salle C (sciences et techniques) de la bibliothèque du Haut-de-jardin, ou dans les salles R, S (sciences et techniques) et P (audiovisuel) de la bibliothèque de recherche sur le site F.-Mitterrand.

## Autour des textes

Fermat, Pierre de (1601-1665)

« Lettre LVI de Fermat à Mersenne, Mardi 7 avril 1643, p.253-256 » et « Lettre LVII. Fragment d'une lettre de Fermat à Mersenne de [1643], p.256-258 » Dans *Oeuvres de Fermat* / publ. par les soins de MM. Paul Tannery et Charles Henry. Tome deuxième, Correspondance. Paris : Gauthier-Villars et fils, 1894. 514 p. Disponible en ligne sur Gallica : [ark:/12148/bpt6k6213616t](http://ark:/12148/bpt6k6213616t)

## Œuvres

Fermat, Pierre de

*Œuvres / de Fermat* ; publ. par les soins de MM. Paul Tannery et Charles Henry. Paris : Gauthier-Villars et fils, 1891-1922. 5 vol. Disponible en ligne sur Gallica : <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37342695b>

Fermat, Pierre de

*Œuvres de Pierre Fermat. I, La théorie des nombres*, textes trad. par Paul Tannery. Paris : A. Blanchard, 1998. 502 p. (Sciences dans l'histoire). Salle C – Mathématiques – [510.903 092 FERM o1]

*Précis des « Œuvres mathématiques » [de] Pierre Fermat et de « L'arithmétique » de Diophante* / E. Brassinne. Paris : J. Gabay, 2005. 164 p. Rez-de-jardin – magasin – [2005-300971]

## Sur Pierre de Fermat

Féron, Paul [et al.]

*Pierre de Fermat : un génie européen.* Toulouse : Presses de l'Université des sciences sociales de Toulouse : Ed. toulousaines de l'Ingénieur, 2002. 224 p. Rez-de-jardin – magasin – [2004-231760]

*Mathématiciens français du XVII<sup>e</sup> siècle : Descartes, Fermat, Pascal : [colloque, 2 et 3 février 2005, Institut Henri Poincaré, Paris].* Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise Pascal, 2008. 280 p. Salle C – Mathématiques – [510.903 SERF m]

*Pierre de Fermat, l'énigmatique /* sous la dir. de Marielle Mouranche. Portet-sur-Garonne : Editions midi-pyrénéennes, 2017. 128 p. Salle C – Mathématiques – [510.903 092 FERM 5 MO]

Singh, Simon

*Le dernier théorème de Fermat : l'histoire de l'énigme qui a défié les plus grands esprits du monde pendant 358 ans.* Paris : A. Fayard, 2011. 304 p. Rez-de-jardin – magasin – [2011-217688]

## Sur le web

Bibnum, bibliothèque numérique de textes fondateurs de la science, analysés par les scientifiques d'aujourd'hui : « Fermat et la factorisation des entiers »

Disponible sur : <http://www.bibnum.education.fr/mathematiques/fermat-et-la-factorisation-des-entiers>

Images des mathématiques, CNRS : « L'énigme de Fermat »

Disponible sur : <http://images.math.cnrs.fr/L-Enigme-de-Fermat.html>

## Pour aller plus loin

### Sur les nombres

Crandall, Richard E.; Pomerance, Carl

*Prime numbers: a computational perspective.* New York: Springer Verlag, 2001. 545p. Rez-de-jardin – magasin – [2000-682899]

Grangé, Marcel

*Les objets fondamentaux en mathématiques : les nombres.* Paris : Ellipses, 2013. 235 p. Salle C – Mathématiques – [512.7 GRAN o]

Perrin, Daniel

*Mathématiques d'école : nombres, mesures et géométrie.* 2<sup>e</sup> éd. revue et corrigée. Paris : Cassini, 2011. 402 p. Salle C – Mathématiques – [510.7 PERR m]

Stewart, Ian

*L'univers des nombres.* Paris : Belin : "Pour la science", 2000. 140 p. Salle C – Mathématiques – [512.72 STEW u]

Tenenbaum, Gérald ; Mendès France, Michel

*Les nombres premiers, entre l'ordre et le chaos.* 2<sup>e</sup> éd. Paris : Dunod, 2014. 170 p. Salle C – Mathématiques – [512.72 TENE n]

## Sur la cryptographie

*A course in mathematical cryptography* / Gilbert Baumslag... [et al.]. Berlin : De Gruyter, 2015. 376 p.  
Salle R – Mathématiques – [512.74 COUR]

Dubertret, Gilles

*L'univers secret de la cryptographie*. Paris : Vuibert, 2015. 167 p. Rez-de-jardin – magasin – [2015-313526]

Gomez, Joan

*Codage et cryptographie*. Edition. Paris : RBA, 2014. 142 p. Salle C – Mathématiques – [510 MATH 2]

Guillot, Philippe

*La cryptologie : l'art des codes secrets*. Les Ulis : EDP Sciences, 2013. 182 p.  
Rez-de-jardin – magasin – [2013-150150]

Meunier, Pierre

*Cours d'algèbre et d'algorithmique : applications à la cryptologie du RSA et logarithme discret*. Toulouse : Cépaduès, 2014. 344 p. Salle C – Mathématiques – [511.8 MEUN c]

Vigoureux, Pierre

*Cryptographie : libertés individuelles et codes secrets*. Paris : Ellipses, 2016. 256 p.  
Salle C – Informatique – [005.8 VIGO c]