

Un texte, un mathématicien

DE POINCARÉ A PERELMAN : UNE EPOPEE MATHEMATIQUE DU 20EME SIECLE

Conférence donnée par GERARD BESSON

le mercredi 11 février 2015

Bibliographie sélective



Sait-on précisément à quoi ressemble l'espace physique dans lequel nous vivons ? En 1904, le mathématicien français [Henri Poincaré](#) (1854-1912) propose un critère simple pour vérifier qu'un espace à trois dimensions fini et sans bordure est une sphère. La conjecture de Poincaré était née ! C'est le début d'une grande épopée scientifique qui a occupé tout le 20ème siècle, jusqu'à la démonstration de la conjecture en 2003 par le mathématicien russe [Grigori Perelman](#).

Henri Poincaré

http://fr.wikipedia.org/wiki/Henri_Poincar%C3%A9

Autour des textes (non publiés par l'auteur)

Perelman, Grigori

The entropy formula for the Ricci flow and its geometric applications, 2002.

Texte en accès libre sur arXiv : <http://fr.arxiv.org/abs/math.DG/0211159>

Ricci flow with surgery on three-manifolds. 2003

Texte en accès libre sur arXiv : <http://fr.arxiv.org/abs/math.DG/0303109>

Finite extinction time for the solutions to the Ricci flow on certain three-manifolds. 2003

Texte en accès libre sur arXiv : <http://fr.arxiv.org/abs/math.DG/0307245>

Sur Grigori Perelman

Dupas, J. J.

« L'énigmatique Grigori Perelman » *Tangente*, 2006, sept-oct, pp. 8-10.

Rez-de-jardin – Magasin – [4-JO-52758]

Gessen, Masha

Dans la tête d'un génie. Paris : Globe, 2013, 276 p.

Salle C – Mathématiques – [510.904 092 GESS d]

O’Shea, Donal

Grigori Perelman face à la conjecture de Poincaré. Paris : Dunod, 2007, 314 p.

Salle C – Mathématiques – [510.904 OSHE g]

Szpiro, George G.

La conjecture de Poincaré : comment Grigori Perelman a résolu l’une des plus grandes énigmes mathématiques. Paris: J.-C. Lattès, 2007, 408 p.

Salle C - Mathématiques – [510.904 SZPI c]

Sur La conjecture de Poincaré

Bessières, Laurent (et al.)

Geometrisation of 3-manifolds. Zürich: European mathematical society, 2010, 237 p..

Rez-de-jardin – Magasin – [2012-190576]

Bessières, Laurent ; Besson, Gérard ; Boileau, Michel

La preuve de la conjecture de Poincaré d’après G. Perelman. Images des maths, CNRS, 2006.

[En ligne] <http://images.math.cnrs.fr/La-preuve-de-la-conjecture-de.html>

Besson, Gérard

Preuve de la conjecture de Poincaré en déformant la métrique par la courbure de Ricci. Séminaire Bourbaki, Vol. 47, 2004-2005, pp. 309-348.

[En ligne] http://www.numdam.org/numdam-bin/feuilleter?id=SB_2004-2005_47_

Besson, Gérard

« Nouveaux défis et vieux casse-tête » les dossiers de la Recherche, n° 20, août-octobre, 2005.

Salle C - Périodiques– [GENE Rech doss]

Besson, Gérard

« Poincaré en Chine » Quadrature, n° 62, 2006. Rez-de-jardin – Magasin – [4-JO-58460]

Besson, Gérard

« La conjecture de Poincaré démontrée » la Recherche, n° 407, avril, 2007.

Salle C -Périodiques– [GENE Rech]

Besson, Gérard

« Comment on est venu à bout de la conjecture de Poincaré » les dossiers de la Recherche, n° 37, novembre, 2009. Salle C -Périodiques– [GENE Rech doss]

L’héritage scientifique de Poincaré /sous la dir. de Eric Charpentier, Etienne Ghys, Annick Lesne.

Paris : Belin, 2006, 426 p.

Salle C - Mathématiques – [510.904 092 POIN 5 CH]

Massot, Patrick

« La conjecture de Poincaré » Images des maths, CNRS, 2012 :

[en ligne] <http://images.math.cnrs.fr/La-conjecture-de-Poincare.html>

Milnor, John

« Towards the Poincaré conjecture and the classification of 3-manifolds », article traduit :

« Vers la conjecture de Poincaré et la classification des variétés de dimension 31 » *La Gazette des mathématiciens*, avril 2004. Rez-de-jardin – Magasin – [4-JO-23851]

Sites Internet

Institut Fourier. Groupe de travail sur les travaux de Perelman [en ligne] :
<http://www-fourier.ujf-grenoble.fr/~besson/groupe-travail/perelman/>

L'ensemble de l'œuvre de Henri Poincaré (1854-1912) est signalé sur :
http://data.bnf.fr/11920108/henri_poincare/

Pour aller plus loin

Carlson, James

The Poincaré conjecture. New York: AMS: Clay Mathematics Institute, 2014, 237 p.
Salle R – Mathématiques – [514.2 CARL t]

Morgan, John W. ; Tian, Gang

Ricci flow and the Poincaré conjecture. Providence: American mathematical society, 2007, 521 p.
Salle R – Mathématiques – [516.362 MORG r]

The Poincaré conjecture [Images animées]/ Marie-Paule Nègre, réal.[Etats-Unis] : Vimeo, 2014 .
Salle P – Audiovisuel – [NUMAV-786278]