

# La session 2015 des Olympiades académiques de mathématiques Académie de Nantes

## *Quelques chiffres*

L'excellente mobilisation des élèves de l'académie à la session 2015 des Olympiades de mathématiques (1119 candidats inscrits et 1034 présents, dont 170 en séries autres que S cette année, contre 824 candidats inscrits et 719 présents dont 111 en séries autres que S en 2014) n'a été possible que grâce à la motivation de tous les professeurs qui ont inscrit leurs élèves. La hausse des participations s'élève à plus de 40% !

En 2015, 96 candidats sont récompensés en recevant des calculatrices, des logiciels (offerts par Texas Instruments et Casio) ou des livres. Dix d'entre eux constituent le palmarès académique et seront conviés au rectorat pour une cérémonie de remise des prix le mercredi 17 juin à 16h.

Le lycée Mongazon d'Angers (49) va recevoir un prix établissement pour l'excellence de ses résultats et le lycée Victor Hugo de Château Gontier (53) un prix établissement pour la mobilisation des candidates.

## *Palmarès académique*

### Séries scientifiques (S - SVT et S - SI)

Rang	Civilité	Nom	Prénom	Etablissement	Ville
1	Mlle	GUIHARD	Melitta	Lycée Victor Hugo	CHATEAU-GONTIER
2	M.	BREMAUD	Vincent	Lycée David d'Angers	ANGERS
3	M.	REMY	Anthony	Lycée Bourg Chevreau	SEGRE
4	M.	BERNIER	Fabien	Lycée Galilée	GUERANDE
4	M.	LESBATS	Brieuc	Lycée Clemenceau	NANTES
6	M.	LUBERT	Christopher	Lycée St Michel	CHATEAU-GONTIER
6	M.	HAYEK	Pierre	Lycée Urbain Mongazon	ANGERS

### Séries autres que S (L, ES, STI2D, STD2A, STL, STMG)

Rang	Civilité	Nom	Prénom	Etablissement	Ville
1	M.	DE SILVA	Luka	Lycée Clemenceau Série ES	NANTES
2	Mlle	HACHET	Aurelie	Lycée ND d'Espérance Série ES	SAINT-NAZAIRE
3	Mlle	MAIXANDEAU	Marie	Lycée Leonard de Vinci Série STD2A	MONTAIGU

## Récompenses

96 candidats se sont vus récompensés pour la session 2015 : les 10 élèves qui constituent le palmarès académique (catégorie C 1), 19 élèves classés en catégorie C 2 (de la 8<sup>ème</sup> à la 20<sup>ème</sup> place en séries S et de la 4<sup>ème</sup> à la 9<sup>ème</sup> place en séries non S), 67 élèves classés en catégorie C 3 (de la 21<sup>ème</sup> à la 75<sup>ème</sup> place en séries S et de la 10<sup>ème</sup> à la 21<sup>ème</sup> place en séries non S).

	C 1 : Calculatrice + 2 livre*	C 2 : 2 livres**	C 3 : 1 livre***	TOTAL
<b>Effectif Séries S</b>	7	13	55	<b>75</b>
<b>Effectif Autres séries</b>	3	6	12	<b>21</b>
<b>Effectif total</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>67</b>	<b>96</b>

\* George. G. Szpiro, La conjecture de Poincaré, Points, 2009

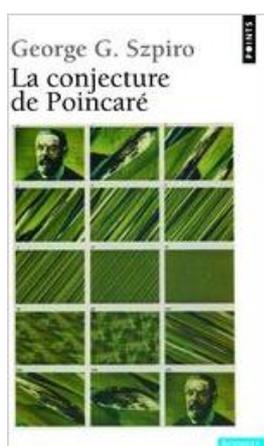
Cédric Villani, Théorème vivant, poche, 2013

\*\* Ian Stewart, Mon cabinet de curiosités mathématiques, Flammarion 2013

Jean-Pierre Escofier, Histoire des mathématiques, Dunod, 2008

\*\*\* Denis Guedj Le théorème du perroquet, Points, 1998

### G. G. SZPIRO, La conjecture de Poincaré, Points, 2009



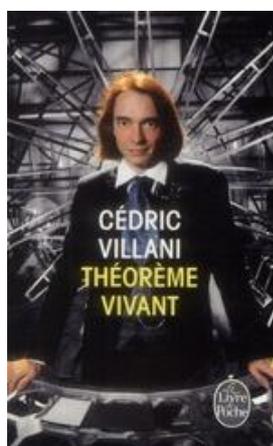
#### Présentation

Comment Grigori Perelman a résolu l'une des plus grandes énigmes mathématiques. Pendant cent ans la conjecture de Poincaré a mobilisé sans succès les plus grands esprits scientifiques. En 1904, Henri Poincaré soulevait la question suivante : "Imaginez une fourmi marchant sur une surface. Comment cet insecte peut-il savoir, sans s'élever au-dessus d'elle, si cette surface est plate ou s'il évolue sur une sphère ou sur toute autre forme ?" En 2003, Grigori Perelman publie sur Internet trois communications qui non seulement règlent son compte à la conjecture de Poincaré mais éclairent d'une lumière nouvelle la géométrie dans les espaces de dimensions supérieures. La communauté scientifique découvre ainsi un savant singulier, solitaire, qui préfère, à l'admiration de ses pairs, rester cloîtré avec sa mère. Et lorsqu'en 2006, Grigori Perelman se voit décerner la plus haute distinction mathématique, la médaille Field, il la refuse et préfère encore le silence de ses recherches. Le récit de George Szpiro retrace cette passionnante épopée qui appartient à la science comme à l'histoire. En analysant la personnalité de Grigori Perelman, il nous offre aussi une description fascinante de la créativité dans le plus abstrait des domaines.

#### A propos de l'auteur

George Szpiro est mathématicien. Il a enseigné à l'université de Wharton, à Zurich et à Jérusalem. Son livre précédent, La Conjecture de Kepler a été traduit dans de nombreux pays.

### CEDRIC VILLANI, Théorème vivant, Poche, 2013



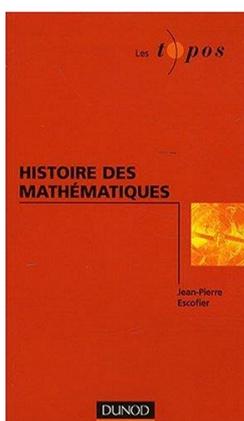
#### Présentation

Théorème vivant est le récit de la genèse d'une avancée mathématique. Nous voici emportés dans le quotidien d'un jeune chercheur de talent : un véritable « road-trip », de Kyoto à Princeton et de Lyon à Hyderabad, dont Villani tient, au jour le jour, le carnet de bord. Entre des échanges enflammés avec son collaborateur et compagnon de route, quelques refrains de chansons fredonnés au fil des équations et les histoires merveilleuses que ce père de famille raconte à ses enfants, on suit la lente et chaotique élaboration d'un nouveau théorème qui lui vaudra la plus prestigieuse distinction du monde des mathématiques. Aux antipodes de l'ouvrage de vulgarisation scientifique traditionnel, Théorème vivant est un chant passionné qui se lit comme un roman d'aventures, jalonné de portraits de quelques-uns des plus grands noms de l'histoire des mathématiques et parsemé de vertigineuses équations qui exercent sur le lecteur une irrésistible fascination. Avis à tous ceux qui gardent un souvenir cruel de l'étude des fonctions et de la résolution d'équations à plus d'une inconnue : Théorème vivant vous reconciliera avec cette science dont Cédric Villani sait comme personne, par la grâce de sa passion, transmettre la magie, la beauté et la poésie.

#### A propos de l'auteur

Cédric Villani est né à Brive-la-Gaillarde en 1973. Il dirige l'Institut Henri Poincaré et est professeur à l'université Claude Bernard à Lyon. En 2010, il a reçu la médaille Fields.

Jean-Pierre Escofier, Histoire des mathématiques, Dunod, 2008



**Présentation**

Voici une petite histoire des mathématiques écrite pour le plaisir de ceux et celles qui la liront, qu'ils ou elles les enseignent, les étudient ou désirent simplement en connaître un peu plus à leur sujet. Découpé en une centaine de sections, chacune portant sur un moment important de l'histoire des mathématiques, cet ouvrage synthétique dresse un panorama chronologique complet des mathématiques : de l'antiquité, Euclide et la numération, jusqu'aux développements récents (cryptographie, météorologie, informatique).

**A propos de l'auteur**

Maître de conférences à l'université Rennes I  
Auteur de *Toute l'Algèbre de la Licence* et de *Théorie de Galois* dans la coll. "Sciences Sup" et de *Histoire des mathématiques* dans la collection "Les Topos".

Ian Stewart, Mon cabinet de curiosités mathématiques, Flammarion 2013



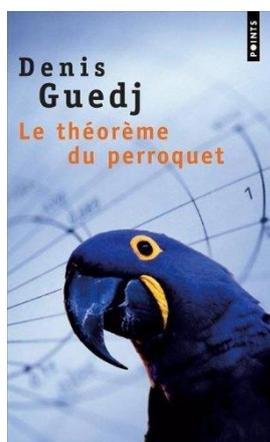
**Présentation de l'éditeur**

Avis aux collectionneurs ! La science mathématique a aussi ses curiosités. Et Ian Stewart en sait quelque chose. À l'âge de la première addition, il accumulait les énigmes mathématiques comme d'autres les coléoptères ou les blagues de Carambar. Avec lui, les maths deviennent un rébus, un conte, un grand livre d'histoires cocasses ou fascinantes. Connaissez-vous l'oracle de Kevin Bacon ? le point commun entre Fibonacci et une marguerite ? entre la théorie du chaos et un lave-vaisselle ? Vous froteriez-vous au théorème de Pick ? à la conjecture de Poincaré ? Quelle est, d'après vous, la valeur des nombres plastiques ? Êtes-vous capable d'entendre la forme du tambour ? Le sol de votre salle de bain dissimulerait-il, à votre insu, un pavage de Penrose ? De quoi stimuler vos neurones, avec d'autant plus de plaisir que l'humour est au rendez-vous. Peut-être reconnaîtrez-vous quelques bons vieux classiques métamorphosés par la fantaisie délirante du professeur Stewart, mais seuls les esprits bien trempés résisteront au vertige des paradoxes qu'il se plaît à truffer, complice des grands maîtres, ce farceur d'Archimède comme le terrible Gödel. Attention, passion contagieuse.

**Biographie de l'auteur**

Ian Stewart (né en 1945), lauréat du prix Faraday en 1995 et membre de la Royal Society depuis 2001, est directeur du Mathematics Awareness Centre de Warwick (au Royaume-Uni). Il est notamment l'auteur de *Dieu joue-t-il aux dés?* Les mathématiques du chaos (Flammarion, 1992), *La Nature et les Nombres* (Hachette, 1998), *Ta moitié est plus grande que la mienne !* (Dunod, 2007).

Denis Guedj, Le théorème du perroquet, Points, 1998



**Présentation**

Monsieur Ruche, un vieux libraire de Montmartre, reçoit une lettre d'Amazonie ; elle provient de son ami Edgar Grosrouvre, disparu depuis, qui lui lègue la totalité de sa bibliothèque consacrée aux... mathématiques ! Monsieur Ruche va devoir se remettre à étudier pour classer ce trésor et surtout, il va lui falloir élucider la mort énigmatique d'Edgar. Accompagné d'un perroquet amnésique, il se lance dans un voyage à travers l'histoire des mathématiques tout en menant l'enquête... Humour et suspense garantis.

**A propos de l'auteur**

Denis Guedj, né en 1940 à Sétif, et mort à Paris le 24 avril 2010, est un écrivain et mathématicien français. Enseignant à l'Université de Paris VIII, il était également comédien et scénariste.