



**Archipel
Des Sciences**

Centre de Culture
Scientifique,
Technique
et Industrielle
de Guadeloupe



Syans é Nou

La newsletter d'Archipel des Sciences

N°22 - avril 2016

Adhésion 2016

Archipel des Sciences vous invite à adhérer pour l'année 2016. La cotisation est de 30 €, 10 € pour les étudiants et 100 € pour les personnes morales.

Vous avez désormais la possibilité d'[adhérer en ligne](#) sur le [site d'Archipel des Sciences](#). Vous pouvez également télécharger le formulaire d'adhésion [ici](#).

Archipel des Sciences vous remercie de l'intérêt que vous portez à la culture scientifique, technique et industrielle.

Demandez le catalogue !

Archipel des Sciences vous présente son [catalogue](#) d'outils pédagogiques et ses possibilités d'animations à destination du public scolaire.

Depuis de nombreuses années, le Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CCSTI) de



Guadeloupe n'a cessé d'œuvrer dans le domaine de la culture scientifique. Les diverses thématiques qui sous-tendent notre action de vulgarisation de cette culture, montre bien l'importance de la science dans notre vie.

Les outils que nous vous présentons dans ce catalogue ne représentent qu'une partie de ce que peut mettre en place **Archipel des Sciences**.

Le scientifique du mois

Cédric Villani



Né le 5 octobre 1973 à Brive-la-Gaillarde, **Cédric Villani** est issu d'une famille d'universitaires et d'artistes. Ce sont ses enseignants et ses lectures personnelles qui développent son goût pour les mathématiques. Après avoir effectué sa scolarité à Brive puis à Toulon, il décroche son baccalauréat à seize ans et intègre une classe préparatoire au lycée Louis-le-Grand, puis l'**École normale supérieure de Paris** (1992). Il se spécialise alors dans l'analyse mathématique et commence ses travaux de recherche sous la direction de Pierre-Louis Lions (université Paris-Dauphine, médaillé Fields en 1994).

Surnommé « Marsu Villani » par ses camarades de l'École normale supérieure en raison de sa souplesse et de sa rapidité à monter les escaliers (comme le Marsupilami), il est élu président de l'association des élèves en 1994 ; il s'investit en particulier dans l'organisation du bicentenaire de l'école.

En 1996, il devient agrégé-préparateur (« caïman ») à l'**ENS** et, en 1998, il soutient sa thèse, Contribution à l'étude mathématique des gaz et des plasmas, dans laquelle il étudie en particulier les effets des collisions rasantes dans les gaz et l'augmentation de l'entropie selon la théorie de Boltzmann.

En 2000, il devient **professeur des universités** à l'École normale supérieure de Lyon, dans la section 26 (mathématiques appliquées), poste qu'il occupe jusqu'en 2010. En 1999, il est professeur invité à Georgia Tech, en 2004 au Miller Institute (Berkeley, Californie), en 2009 à l'Institute for Advanced Study (Princeton, New Jersey) et invité tout au long de l'automne 2013 au semestre de recherche sur le transport optimal qui se tient au Mathematical Sciences Research Institute (MSRI) à Berkeley. De 2007 à 2010, Cédric Villani est membre de l'**Institut universitaire de France**. En 2009, il devient **directeur de l'Institut Henri-Poincaré** avec Jorge Kurchan comme directeur adjoint. En 2010 il remporte la **médaille Fields**. Depuis septembre 2010, il est professeur des universités à l'**Université Claude Bernard Lyon 1**. Il est ensuite promu à la **classe exceptionnelle des professeurs des universités**.

Cédric Villani a travaillé sur la **théorie des équations aux dérivées partielles de la physique statistique**, en particulier sur l'équation de Boltzmann. Avec Giuseppe Toscani, il a démontré une conjecture formulée par Carlo Cercignani sur la production d'entropie dans l'équation de Boltzmann. Avec Laurent Desvillettes, il a été le premier à établir des estimations de convergence vers l'équilibre pour l'équation de Boltzmann dans un contexte non perturbatif, sous l'hypothèse de régularité uniforme. Avec Clément Mouhot, il a établi que l'amortissement Landau s'applique dans un contexte perturbatif non linéaire. Il travaille également sur la théorie du transport optimal ; il a écrit les deux traités de référence sur le sujet. Ses travaux avec Felix Otto puis John Lott incluent en particulier des applications à la géométrie différentielle, liant la courbure de Ricci, le transport optimal et l'entropie.

Cédric Villani s'investit régulièrement dans la communication scientifique auprès de différents publics : conférences dans les écoles et lycées, conférences publiques en France et à l'étranger, participation régulière à des émissions et chroniques ainsi qu'à des festivals scientifiques. Ses activités se sont intensifiées après l'obtention de la médaille Fields ; il est ainsi intervenu dans divers journaux, émissions de radio ou de télévision, telles que « La formule Villani » sur France Info en décembre 2011 et juillet 2012, « Cartes blanches » dans *Le Monde Sciences & Technologies*, etc

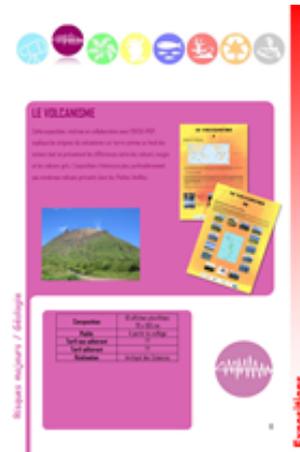
En 2013, il présente la réédition de la collection *Le monde est mathématique* (éd. RBA, Paris). Il participe au documentaire *Comment j'ai détesté les Maths*, d'Olivier Peyon, sorti en France en novembre 2013, expliquant l'impact des mathématiques dans la société actuelle (éducation, finances et recherches, etc.).

En 2014, après quelques séances-tests, il lance, avec Jean-Philippe Uzan et Quentin Lazzarotto, le ciné-club *Univers Convergents : Sciences, Fictions, Société*. Il anime, avec des scientifiques de pointe, des débats de décryptage à la suite de projections de films de long-métrage. Les films choisis questionnent les rapports science/société, la représentation de la science et de la recherche au cinéma, le rapport entre sciences et arts, etc. Les séances ont lieu au cinéma Le Grand Action, dans le 5^e arrondissement de Paris.

En 2015, il publie, en collaboration avec Edmond Baudoin, *Les Rêveurs lunaires : Quatre génies qui ont changé l'Histoire*, un roman graphique présentant les histoires de quatre scientifiques pendant la seconde guerre mondiale : Werner Heisenberg, Leó Szilárd, Hugh Dowding et Alan Turing.

Cédric Villani s'était rendu en Guadeloupe en avril 2015 à l'occasion des [Journées Mathématiques](#).

Cette exposition, réalisée en collaboration avec l'[OVSG-IPGP](#), explique les mécanismes des volcans de façon générale. Ces panneaux ont également pour objectif de faire prendre conscience du risque volcanique dans les Petites Antilles et de la nécessité de la prévention.



Actualités

• Evènements à venir :

- *Samedi 9 avril 2016, 17h30 – La Roche, Morne-à-l'Eau* : Observation du ciel nocturne (apporter son instrument si on en possède). L'observation aura lieu à La Roche, Morne-à-l'Eau, devant le restaurant *An charèt là*. Pour s'y rendre : sur la route de Petit-Canal, à Richeval, tourner à droite direction Collège Charles de Gaulle. Rouler sur 1,9 km, puis prendre à gauche direction le restaurant *An charèt là*. Le public est invité à ne pas fumer, être attentif aux explications et ne pas gêner l'observation (lampes...).
- *Mardi 12 avril - Campus de Fouillole* : Concours C.Génial 2016. Le Concours C.Génial a pour objectif de promouvoir l'enseignement des sciences et des techniques dans les collèges et lycées, par la sélection de projets d'équipes réunissant les élèves et leurs enseignants. Créé en partenariat avec Sciences à l'Ecole, il est encadré par celui-ci, sous la responsabilité des correspondants académiques. En Guadeloupe, le [concours C.Génial-collège](#) se déroulera mardi 12 avril 2016 de 8h à 12h sur le Campus de Fouillole (Amphithéâtre Guy Méréault). Grégory Potiron, directeur d'**Archipel des Sciences** est membre du jury.
- *Jeudi 26 mai 2016 - Gymnase Valère Lamy, Baie-Mahault* : Compétition [Robotique First](#). Cette année, 12 équipes de collégiens s'affronteront sur le territoire guadeloupéen.

• Evènements passés :

- *Jeudi 7 avril 2016 - Collège de Front de Mer, Pointe-à-Pitre* : Présentation devant la presse de la compétition [Robotique First 2016](#) en présence de **Camille Galap**, Recteur de l'[Académie de Guadeloupe](#), de la [Fondation Blandin](#), du [Rotary Club](#), de l'[ARBS](#) et d'**Archipel des Sciences**.

Blog Archipel des Sciences



[Visitez le Blog Archipel des Sciences](#)

A la une ce moi-ci :

[Emissions de CO2 : du jamais-vu depuis l'extinction des dinosaures](#)



Site



E-mail



Facebook



Google+



YouTube