

# GABRIEL RIVIÈRE: CURRICULUM VITÆ

## 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1.1. **État civil.** Né le 30 janvier 1983, à Sartrouville (Yvelines). Situation familiale: PACSé.
- 1.2. **Situation professionnelle.** Allocataire de recherche-Moniteur au Centre de Mathématiques Laurent Schwartz (École Polytechnique) depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2007 (et jusqu'au 31 août 2010).
- 1.3. **Adresses.** Courriel: gabriel.riviere((at))math.polytechnique.fr  
Page personnelle: [www.math.polytechnique.fr/~griviere/accueil.html](http://www.math.polytechnique.fr/~griviere/accueil.html)

<i>Adresse professionnelle.</i>	<i>Adresse personnelle.</i>
Centre de Mathématiques Laurent Schwartz	9 rue Bardinet
École Polytechnique	75014 Paris
91128 Palaiseau Cedex	
(+33)1 69 33 49 30	(+33)6 75 20 02 91

## 2. ÉTUDES

- 2000 Baccalauréat, série S.
- 2000-2003 Classes préparatoires MPSI/MP\* au lycée Louis le Grand (Paris), admission à l'École Normale Supérieure de Lyon filière MP (2003).
- 2003-2007 Elève fonctionnaire de l'ENS de Lyon (mathématiques).
- 2003-2004 Licence de mathématiques (ENS Lyon).  
Stage sous la direction d'Andrei Teleman (CMI, Marseille) intitulé *Introduction à la Théorie de Morse et Classification des Surfaces*.
- 2004-2005 Master 1 *Mathématiques et Applications* (ENS Lyon).
- 2005-2006 Master 2 Recherche *Mathématiques et Applications* (ENS Lyon/ Université Claude Bernard Lyon).  
Stage sous la direction de Nalini Anantharaman (ENS Lyon) intitulé *Étude de l'Opérateur de Transfert Associé à l'Application de Gauss*.
- 2006 Reçu au concours de l'agrégation externe de mathématiques.
- 2006-2009 Thèse de doctorat au Centre de Mathématiques Laurent Schwartz (École Polytechnique, Palaiseau).  
Doctorat effectué sous la direction de Nalini Anantharaman intitulé *Délocalisation des mesures semi-classiques pour des systèmes dynamiques chaotiques*.

## 3. RECHERCHE

- 3.1. **Thèmes de recherche.** Mes deux domaines de recherche principaux sont l'analyse semi-classique et la théorie des systèmes dynamiques dans l'optique particulière de l'étude de problèmes liés au chaos quantique.
- 3.2. **Thèse de doctorat.** Thèse intitulée *Délocalisation des mesures semi-classiques pour des systèmes dynamiques chaotiques* (soutenue le 25 novembre 2009 à l'École Polytechnique). Prix de thèse de l'École polytechnique.

### Composition du Jury

*Président du Jury:* Patrick Gérard (Université d'Orsay);  
*Directrice de thèse:* Nalini Anantharaman (Université d'Orsay);  
*Rapporteurs:* Viviane Baladi (ENS Ulm, CNRS), Jens Marklof (University of Bristol), Stéphane Nonnenmacher (CEA Saclay);

*Examineurs:* François Ledrappier (University of Notre Dame), Thierry Paul (École Polytechnique, CNRS).

Référence TEL: tel-00437912

### 3.3. Publications. (déposées sur Hal et Arxiv)

*Entropy of semiclassical measures in dimension 2* (41 pages)

Référence HAL: hal-00315799

Accepté à Duke Mathematical Journal;

*Entropy of semiclassical measures for nonpositively curved surfaces* (20 pages)

Référence HAL: hal-00430591

Soumis le 2 décembre 2009;

*Entropy of quantum limits for symplectic linear maps of the multidimensional torus* (25 pages)

Référence HAL: hal-00464803

Soumis le 30 mars 2010.

### 3.4. Exposés. (passés ou à venir)

*Décembre 2006:* Séminaire des doctorants (CMLS, École Polytechnique);

*Octobre 2007:* Séminaire des doctorants (CMLS, École Polytechnique);

*Janvier 2008:* Groupe de travail d'analyse semi-classique (CMLS, École Polytechnique);

*Mars 2008:* Rencontres ANR 'Résonances et décohérence en chaos quantique' (Laboratoire Jean Leray, Université de Nantes);

*Mai 2008:* Groupe de travail d'analyse semi-classique (CMLS, École Polytechnique);

*Novembre 2008:* Séminaire de systèmes dynamiques (DMA, ENS Ulm);

*Décembre 2008:* Séminaire de théorie ergodique (IRMAR, Université de Rennes);

*Décembre 2008:* Séminaire des doctorants (CMLS, École Polytechnique);

*Janvier 2009:* Séminaire d'analyse semi-classique et de physique mathématique (LAGA, Paris 13);

*Janvier 2009:* Séminaire de physique mathématique (Institut Fourier, Université de Grenoble);

*Mars 2009:* Séminaire d'analyse et d'EDP (Université de Californie Berkeley);

*Avril 2009:* Séminaire des étudiants en probabilité et systèmes dynamiques (Université de Californie Berkeley);

*Avril 2009:* Séminaire des étudiants en analyse harmonique et EDP (Université de Californie Berkeley);

*Mai 2009:* Séminaire 'Problèmes spectraux en physique mathématique' (IHP, Paris);

*Décembre 2009:* Séminaire X-EDP (CMLS, École Polytechnique);

*Décembre 2009:* Rencontres 'Jeunes Chercheurs' du GDR Platon (IRMAR, Université de Rennes);

*Janvier 2010:* Séminaire de physique mathématique (Institut Fourier, Université de Grenoble);

*Janvier 2010:* Groupe de travail Géométrie et dynamique complexes (Université d'Orsay);

*Janvier 2010:* Séminaire de théorie ergodique et de systèmes dynamiques (Université de Bristol);

*Février 2010:* Séminaire d'analyse (Laboratoire Jean Leray, Université de Nantes);

*Février 2010:* Séminaire de géométrie et systèmes dynamiques (LANLG, Université d'Avignon);

*Mars 2010:* Séminaire de géométrie et dynamique (Laboratoire Paul Painlevé, Université de Lille);

*Mars 2010:* Rencontres GDR Dynamique quantique (IMB, Université de Bourgogne);

*Avril 2010:* Workshop 'Quantum Chaos: arithmetic and dynamics' (Princeton University);

*Juin 2010:* Groupe de travail QuantiX (CMLS, École Polytechnique);

*Juin 2010:* 37èmes Journées EDP (Port d'Albret);

*Septembre 2010:* Séminaire de probabilités et de théorie ergodique (LAMFA, Université de Picardie).

### 3.5. Participations à des conférences. (simple participant)

*Juin 2005*: Resonances and periodic orbits: spectrum and zeta functions in quantum and classical chaos (IHP, Paris);

*Janvier 2007*: Rencontres semi-classique XIV (CIRM, Marseille);

*Janvier 2008*: Spectral problems in quantum mechanics (Université de Cergy);

*Juin 2008*: Mathematical aspects of quantum chaos (CRM, Montréal);

*Janvier 2009*: Résonances en physique mathématique (CIRM, Marseille);

*Septembre 2009*: Équations aux dérivées partielles et physique mathématique (Université d'Orsay);

*Janvier 2010*: Rencontres GDR Platon: Regards sur des systèmes hyperboliques via l'entropie (Université de Tours).

### 3.6. Séjours à l'étranger.

- Ecole d'été du Clay Institute *Homogeneous Flows, Moduli Spaces and Arithmetic*, Scuola Normale Superiore (Pisa), Juin 2007.
- Séjour au département de mathématiques de l'Université de Californie Berkeley (Maciej Zworski), 14/02/2009-07/04/2009

## 4. ENSEIGNEMENT

Depuis septembre 2007, j'effectue une charge de monitorat à l'École Polytechnique. Je suis chargé des cours de soutien pour les étudiants étrangers de première année. Ces cours de soutien ont lieu en parallèle du cours de mathématiques de première année à l'École Polytechnique qui s'intitule *Éléments d'Algèbre et d'Analyse* (responsable du cours: Pierre Colmez). Les thèmes abordés sont: représentations des groupes finis, espaces de Banach, intégrale de Lebesgue, transformation de Fourier, fonctions holomorphes et méromorphes.

## 5. AUTRES

- Anglais: lu, écrit et parlé.
- Président de l'Association des Elèves de l'ENS Lyon (Avril 2004-Mars 2005).
- Responsable du séminaire des doctorants du CMLS (2008-2010).
- Membre du conseil du laboratoire du CMLS (2008-2010).