

CURRICULUM VITÆ

Guillaume RICOTTA

Nationalité: Française.

Date de naissance: 09 Avril 1976.

Lieu de naissance: Beauvais (Oise, France).

Situation de famille: marié.

Informations administratives

Université de Bordeaux

Institut de Mathématiques de Bordeaux

Bâtiment A33 Bureau 306 M

351, cours de la Libération

33405 Talence Cedex

France

Numéro de téléphone: +33 (0)5 40 00 21 55

Numéro de fax: +33 (0)5 40 00 21 23

Courriel: Guillaume.Ricotta@math.u-bordeaux.fr

Page personnelle: <http://www.math.u-bordeaux.fr/~ricotta>

Formation

22 Novembre 2011

- Habilitation à Diriger des Recherches, Université Bordeaux 1:
Etude analytique des formes automorphes et de leurs fonctions L .

Les rapporteurs sont Etienne Fouvry, Andrew Granville et Emmanuel Kowalski. Les membres du jury sont Karim Belabas, Yuri Bilu, Etienne Fouvry, Emmanuel Kowalski et Philippe Michel.

2004-2005

- Stagiaire postdoctoral à l'Université de Montréal (Québec, Canada) sous la direction de Andrew Granville.

2004

- Doctorat de Mathématiques pures, Université de Montpellier 2 (France):
Zéros réels et taille des fonctions L de Rankin-Selberg par rapport au niveau

Les rapporteurs sont Etienne Fouvry et Henryk Iwaniec. Les membres de mon jury sont Bryan Conrey, Etienne Fouvry, Emmanuel Kowalski, Philippe Michel, Emmanuel Royer et Robert Silhol.

2001-2004

- Allocataire moniteur à l'Université de Montpellier 2 (France). Mon tuteur pédagogique est Jacques Lafontaine et mon directeur de recherche est Philippe Michel.

2000-2001

- Diplôme d'Études Approfondies de Mathématiques à l'Université de Montpellier 2 (France) obtenu avec la mention Bien.
- Magistère Mathématiques et Applications (troisième année) à l'École Normale Supérieure de Lyon (France).

1999-2000

- Agrégation externe de Mathématiques à l'École Normale Supérieure de Lyon (France). Classé 63ème sur 500.

1998-1999

- Maîtrise de Mathématiques à l'Université Claude Bernard (Lyon, France).
- Magistère Mathématiques et Applications (deuxième année) à l'École Normale Supérieure de Lyon (France).

1997-1998

- Licence de Mathématiques à l'Université Claude Bernard (Lyon, France).
- Magistère Mathématiques et Applications (première année) à l'École Normale Supérieure de Lyon (France).

1994-1997

- Mathématiques Supérieures et Spéciales au Lycée Joffre (Montpellier, France).

1994

- Baccalauréat C (Mathématiques et Sciences) obtenu avec mention Bien.

1991-1994

- Lycée Saint-Joseph (Carpentras, France).

1987-1991

- Collège Saint-Joseph (Carpentras, France).

1982-1987

- École primaire Saint-Joseph (Carpentras, France).

1979-1982

- École maternelle La Cité Verte (Carpentras, France).

Service militaire

Exempté en Octobre 1998.

Positions

- 2013-.....: Maître de Conférences Habilité à Diriger des Recherches, Université de Bordeaux.
- 2011-2013: Maître de Conférences Habilité à Diriger des Recherches, Université Bordeaux 1.
- 2011-2013: **boursier Marie Curie** (bourse de mobilité intra-européenne dans le cadre du 7ième programme cadre de la communauté européenne¹), ETH Zürich.
- 2005-2011: Maître de Conférences, Université Bordeaux 1.

Invitations pour visites dans des institutions étrangères

- 27 Février 2025 – 17 Mars 2025: Centre de Recherches Mathématiques, Montréal, sur l'invitation de Emmanuel Royer.
- 21 Avril 2013 – 04 Mai 2013: The Ohio State University, sur l'invitation de Roman Holowinsky.
- 3 Février 2012 – 18 Février 2012: The Ohio State University, sur l'invitation de Roman Holowinsky.
- 3 Janvier 2011 – 31 Avril 2011: Centre Interfacultaire Bernoulli à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, sur l'invitation d'Emmanuel Kowalski et de Philippe Michel. Semestre spécial: Group actions in Number Theory.
- 19 Juillet 2010 – 30 Juillet 2010: Forschungsinstitut für Mathematik (Zürich).
- 29 Avril 2010 – 28 Mai 2010: Centre de Recherches Mathématiques, Montréal.
- 20 Octobre 2009 – 1 Novembre 2009: Alfréd Rényi Institute (Académie des Sciences de Hongrie), sur invitation de Gergely Harcos.
- 1 Mai 2008 – 31 Août 2008: Université de Nottingham (Royaume-Uni), sur invitation d'Ivan Fesenko.
- 1 Décembre 2007 – 31 Janvier 2008: Université de Nottingham (Royaume-Uni), sur invitation d'Ivan Fesenko.
- 6 Janvier 2006 - 28 Juin 2006: Semestre Spécial, Analyse en Théorie des Nombres, Centre de Recherches Mathématiques, Montréal (Québec, Canada).
- 18 Octobre 2004 - 26 Octobre 2004: Princeton University (New-Jersey, États-Unis).
- 30 Juin 2002 - 20 Juillet 2002: Park City Mathematics Institute (PCMI), Park City (Utah, États-Unis).

¹Projet ANERAUTOHI, bourse PIEF-GA-2009-251271

Invitations pour exposer (Atelier-Conférence-École d'été)**2025**

- Nombres premiers et aléa arithmétique, CIRM, 23-27 Juin.

2018

- Une célébration du programme postdoctoral du CICMA, Montréal, 2-6 Juillet.

2014

- Automorphic Forms and Arithmetic, Göttingen, 10-14 Février.

2013

- Fourier coefficients of $GL(3)$ automorphic forms in arithmetic progressions, Théorie analytique des nombres, CIRM, 17-21 Juin, à l'occasion des 60 ans du Professeur Étienne Fouvry.

2009

- Théorie des nombres et applications, CIRM, 30 Novembre-4 Décembre.
- Géométrie, dynamique et représentations des groupes, CIRM, 9-13 Novembre.
- Explicit Methods in Number Theory, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach (Allemagne), 12-18 Juillet.

2008

- Colloque franco-canadien (Montréal, Canada), 1-6 Juin.

2007

- Explicit Methods in Number Theory, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach (Allemagne), 15-21 Juillet.
- XXV^{èmes} Journées Arithmétiques Edimbourg (Écosse), 2-6 Juillet.
- École en Théorie Analytique des Nombres, International Centre for Theoretical Physics, Trieste, 5-11 Mai.

2006

- Aspects Arithmétiques des Matrices Aléatoires et du Chaos Quantique, Université Bordeaux 1 (France), 24-28 Avril.
- Fonctions L et Thèmes connexes, Centre de Recherches Mathématiques, Montréal (Québec, Canada), 14 Février.

2005

- Conférence en l'honneur d'Henryk Iwaniec, Université Bordeaux 1, 25 Octobre.

2004

- CMS Winter 2004 Meeting, Montréal (Québec, Canada), 11-13 Décembre.
- Québec-Maine Number Theory Conference, Université de Laval, Québec (Québec, Canada), 2-3 Octobre.
- Atelier Théorie Spectrale des Formes Automorphes, Centre de Recherches Mathématiques, Montréal (Québec, Canada), 8 Mai.

- Colloque Jeunes Chercheurs en théorie des nombres 2004, La Grande-Motte (France), 29-31 Mars.

Invitations pour des participations (Atelier-Conférence-École d'été)

2024

- Rencontres de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré, 3 Juin.

2022

- Rencontres de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré, 23 Mai.
- Séminaire Bourbaki, Institut Henri Poincaré, 17-18 Juin.
- Une célébration de la théorie analytique des nombres, une conférence en l'honneur d'Andrew Granville, Centre de recherches mathématiques, Montréal, 5-9 Septembre.

2021

- Balu fest, IMSc, Chennai, 12-18 Mars.
- Number Theory, Institut Mittag Leffler, Stockholm, 11 Janvier-30 Avril.

2020

- Rencontres de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré.
- Special Session in Number Theory and Algebraic Geometry during the 2020 Australian Mathematical Society Meeting, 8-10 Décembre.
- Quebec-Maine Number Theory Conference 2020, Université de Laval, 26-27 Septembre.
- Nordic Number theory Network Days XII, DTU Copenhague, 28-29 Mai.

2014

- Séminaire Bourbaki, 29 Mars.
- Théorie des nombres et applications, CIRM (Luminy), 10-14 Mars.

2013

- D-Days: A panorama of geometry. Conference in honor of Dietmar Salamon's 60th birthday, FIM (Zürich) 10-14 Juin.
- Arithmetics and Geometry: 25 years Number Theory Seminar at ETH Zürich, FIM (Zürich) 3-7 Juin.
- Equidistribution in Number Theory and Dynamics, FIM (Zürich) 18-22 Mars.
- Number Theory Days 2012, EPFL (Lausanne), 15-16 Mars.

2012

- Number Theory Days 2012, FIM (Zürich), 30-31 Mars.
- Théorie des nombres et applications, CIRM (Luminy), 16-20 Janvier.

2011

- Initial winter school, Centre Interfacultaire Bernoulli, EPFL Lausanne, 18-28 Janvier.

2008

- Analytic theory of GL_3 automorphic forms and applications, American Institute of Mathematics, Palo Alto (Californie, États-Unis), 17-21 Novembre.
- Random matrices, L -functions and primes, 27-31 Octobre (ETH Zurich, Suisse).
- Algorithmique des fonctions L , 14-18 Septembre (Sorèze, France).
- Multiple Dirichlet Series and Applications to Automorphic Forms, 4-8 Août (Edinbourg, Ecosse).

2006

- Subconvexity bounds for L-functions, American Institute of Mathematics, Palo Alto (Californie, États-Unis), 16-20 Octobre.
- Colloque international de Théorie Analytique des Nombres à l'occasion de l'anniversaire (60 ans) de Jean-Marc Deshouillers, CIRM, 11-15 Septembre.
- Formes modulaires p-adiques et applications, Centre de Rencontres Mathématiques, 17-21 Juillet.
- Combinatoire Additive, Centre de Recherches Mathématiques, Montréal (Québec, Canada), 5-12 Avril.
- École CRM-Clay en Combinatoire Additive, Centre de Recherches Mathématiques, Montréal (Québec, Canada), 30 Mars-5 Avril.
- Anatomie des entiers, Centre de Recherches Mathématiques, Montréal (Québec, Canada), 13-17 Mars.

2005

- SMS-NATO ASI Summer School Equidistribution in Number Theory, Université de Montréal, Montréal (Québec, Canada), 11-22 Juillet.

2004

- Workshop on Matrix Ensembles and L -functions, Newton Institute, Cambridge (England), 12-16 Juillet.

2003

- XXIII èmes Journées Arithmétiques Graz 2003, Graz (Autriche), 6-12 Juillet.
- Colloque Jeunes: formes modulaires et transcendance, CIRM, Luminy (France), 26-30 Mai.
- Program on Automorphic Forms, Fields Institute, Toronto (Ontario, Canada), 12 Avril-11 Mai.

2002

- Automorphic Forms and Applications, Institute for Advanced Studies (IAS) / Park City Mathematics Institute (PCMI), Park City (Utah, États-Unis), 30 Juin-20 Juillet.

Exposés lors de séminaires**2024**

- Chemins de Kloosterman de module une puissance d'un nombre premier, Séminaire Algèbre et Théorie des Nombres, Laboratoire de Mathématiques de Besaçon, 30 Janvier.

2021

- Chemins de Kloosterman de module une puissance d'un nombre premier, Séminaire Dynamique, Arithmétique, Combinatoire ERNEST, Institut de Mathématiques de Marseille, 7 Septembre.

2019

- Chemins de Kloosterman de module une puissance d'un nombre premier, Séminaire de théorie des nombres de Nancy-Metz, Institut Élie Cartan (Nancy), 16 Mai.

2017

- Chemins de Kloosterman de module une puissance d'un nombre premier, Rencontres de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré (Paris), 30 Janvier.

2016

- Coefficients de Fourier des formes automorphes de $GL(N)$ dans les progressions arithmétiques, Séminaire de théorie des nombres, Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand), 21 Juin.

2013

- Fourier coefficients of $GL(3)$ automorphic forms in arithmetic progressions, The Ohio State University Number Theory Seminar, 23 Avril.
- Transformée d'Helgason inverse en théorie des nombres, Séminaire combinatoire et théorie des nombres, Institut Camille Jordan (Lyon 1), 29 Janvier.

2012

- Inverse Helgason transform in analytic number theory, séminaire GANT (EPFL, Lausanne), 27 Novembre.
- Transformée d'Helgason inverse en théorie des nombres, Séminaire d'algèbre et Théorie des Nombres, Laboratoire de Mathématiques de Besançon, 15 Novembre.
- Rencontre de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré (Paris), 11 Juin.
- Bounding sup norms of automorphic forms, Number Theory Seminar, ETH (Zürich), 25 Mai.
- Height of Heegner points, The Ohio State University Number Theory Seminar, 09 Février.

2011

- Height of Heegner points, séminaire GANT (EPFL, Lausanne), 18 Avril.

2010

- Quelques informations sur la hauteur des points de Heegner, Laboratoire de Mathématiques de Besançon, 4 Novembre.
- Séminaire de Théorie des Nombres et Combinatoire (Université Claude Bernard Lyon 1), 9 Février.

2009

- Zéros des fonctions L de puissances symétriques, Alfréd Rényi Institute (Académie des Sciences de Hongrie), 29 Octobre.

2008

- Zeros of symmetric power L -functions, School of Mathematical Sciences (Nottingham), 13 Août.
- Mean-periodicity and zeta functions, Heilbronn Seminar (Bristol), 21 Mai.
- Asymptotic height of Heegner points and applications, School of Mathematical Sciences (Nottingham), 16 Janvier.

2007

- Rencontre de théorie analytique et élémentaire des nombres, Institut Henri Poincaré (Paris), 22 Octobre.

2006

- Québec-Vermont Number Theory Seminars, CICMA, 2 Mars.

2005

- Séminaire arithmétique et géométrie algébrique (SAGA), Université de Paris-Sud XI, 18 Octobre.

2004

- Québec-Vermont Number Theory Seminars, CICMA, 28 Octobre.
- Princeton University/Institute for Advanced Study Number Theory Seminar, 25 Octobre.
- Séminaire de théorie des nombres et combinatoire, Institut Girard Desargues, Université de Lyon 1, 27 Mai.
- Séminaire de théorie analytique des nombres et problèmes diophantiens, Université Bordeaux 1, Talence (France), 4 Mars.
- Séminaire de théorie des nombres, algorithmique et cryptographie du Mirail, Université de Toulouse II (STNACM), Toulouse (France), 5 Février.
- Séminaire de théorie analytique et élémentaire des nombres, Université de Paris-Sud XI, Paris (France), 2 Février.

Enseignement**2024-2025**

- Cours Mathématiques approfondies. Premier et deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Cours Algèbre linéaire 2. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.

- Cours et travaux dirigés Algèbre. Deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.

2023-2024

- Cours et travaux dirigés Mathématiques approfondies. Premier et deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Algèbre linéaire 2. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Encadrement de Said Arrouzaki en stage de master M2 spécialisé à l'Université de Bordeaux (France) sur le thème «Représentation des entiers naturels comme somme de quatre carrés».

2022-2023

- Cours et travaux dirigés Mathématiques approfondies. Premier et deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Algèbre linéaire 2. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.

2021-2022

- Cours et travaux dirigés Mathématiques approfondies. Premier et deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Intégration pour ingénierie mathématique. Cinquième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.

2020-2021

- Cours intégré Coloration Mathématique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Algèbre linéaire 2. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Algèbre linéaire 1. Second semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Intégration pour ingénierie mathématique. Cinquième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Analyse. Second semestre à l'Université de Bordeaux.

2019-2020

- Cours intégré Coloration Mathématique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Algèbre linéaire 2. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.

- Travaux Dirigés Algèbre linéaire 1. Second semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Intégration pour ingénierie mathématique. Cinquième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Analyse. Second semestre à l'Université de Bordeaux.
- Encadrement de Amal Boughnim en stage de master M2 spécialisé à l'Université de Bordeaux (France) sur le thème «Sur certaines sommes exponentielles sur les nombres premiers».
- Encadrement de Théo Untrau en stage de master M2 spécialisé à l'Université de Bordeaux (France) sur le thème «Méthode ergodique de Linnik et distribution de points entiers sur les sphères».

2018-2019

- Cours intégré Coloration Mathématique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Cours intégré Analyse 2 Math-Info. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Fonctions de plusieurs variables. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Théorie des Nombres. Master 1. Huitième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Analyse. Second semestre à l'Université de Bordeaux.

2017-2018

- Cours intégré Coloration Mathématique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Cours intégré Analyse 2 Math-Info. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Fonctions de plusieurs variables. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Théorie des Nombres. Master 1. Huitième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Introduction à $\text{\LaTeX}$. URFIST (Bordeaux).

2016-2017

- Cours Coloration Mathématique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Coloration Mathématique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Cours intégré Analyse 2 Math-Info. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.

- Travaux Dirigés Fonctions de plusieurs variables. Troisième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Théorie des Nombres. Master 1. Huitième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Introduction à $\text{\LaTeX}$. URFIST (Bordeaux).

2015-2016

- Cours intégré Bases de l'Analyse. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Cours intégré Fondements des Mathématiques et de l'Informatique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Analyse 1. Deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Intégration et Equations Différentielles. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Encadrement de Corentin Darreye en stage de master M2 spécialisé à l'Université de Bordeaux (France) sur le thème «Coefficients de Fourier dans les progressions arithmétiques».

2014-2015

- Cours intégré Bases de l'Analyse. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Cours intégré Fondements des Mathématiques et de l'Informatique. Premier semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Analyse 1. Deuxième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Intégration et Equations Différentielles. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Espaces Euclidiens. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Travaux Dirigés Séries et Intégrales Multiples. Quatrième semestre à l'Université de Bordeaux.
- Encadrement de Corentin Darreye (étudiant en master à l'ENS Cachan) en stage de master M1 à l'Université de Bordeaux sur le thème «Autour de la borne de Weil pour les sommes exponentielles sur les corps finis».

2013-2014

- Cours intégré Bases de l'Analyse. Premier semestre à l'Université Bordeaux 1.
- Cours intégré Fondements des Mathématiques et de l'Informatique. Premier semestre à l'Université Bordeaux 1.
- Travaux Dirigés Analyse 1. Deuxième semestre à l'Université Bordeaux 1.
- Travaux Dirigés Intégration et Equations Différentielles. Quatrième semestre à l'Université Bordeaux 1.

2010-2011

- Encadrement de Olga Balkanova en stage de master M2 spécialisé à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Sommes de Kloosterman de $GL(3)$ ».
- Encadrement de René Olivetto en stage de master M2 spécialisé à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Normes infinies des formes automorphes de $GL(2)$ ».
- Cours de Méthodologie. Premier semestre à l'Université Bordeaux 1 (France).
- Cours MHT411 (Mathématiques pour les sciences de la matière 2). Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Groupes, anneaux et corps.
- Travaux Dirigés Licence. Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Groupes, anneaux et corps.

2009-2010

- Cours de Master Spécialisé sur «Formes automorphes de $GL(3)$ » à l'Université Bordeaux 1 (France).
- Cours MHT411 (Mathématiques pour les sciences de la matière 2). Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Groupes, anneaux et corps.
- Travaux Dirigés Licence. Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Groupes, anneaux et corps.

2008-2009

- Cours PNG301 (Mathématiques pour les sciences de la matière 2). Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Base de l'Analyse de Fourier.
- Cours de Méthodologie. Premier semestre à l'Université Bordeaux 1 (France).
- Travaux Dirigés Licence. Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personne responsable du cours: Martin Sombra. Base de l'Algèbre.
- Cours de Master Spécialisé sur «Problèmes de Linnik et analyse harmonique» à l'Université Bordeaux 1 (France).
- Travaux Dirigés Master Crypto. Septième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personne responsable du cours: Karim Belabas. Courbes Elliptiques.
- Encadrement de Pamkaj Botrel en stage de master M2 spécialisé à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Équidistribution des valeurs propres de Hecke».
- Encadrement de Michael Adjedj et Christophe Fong en stage de master M2 Crypto à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Applications du couplage de Weil sur les courbes elliptiques».

2007-2008

- Cours PNG301 (Mathématiques pour les sciences de la matière 2). Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Base de l'Analyse de Fourier.

- Cours de Méthodologie. Premier semestre à l'Université Bordeaux 1 (France).
- Travaux Dirigés Licence ST. Second semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personne responsable du cours: P. Cassou-Nogues. Base de l'Algèbre.
- Cours PNG201 (Mathématiques pour les sciences de la matière 1). Second semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Base de l'Analyse Réelle.
- Travaux Dirigés Master Crypto. Septième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personne responsable du cours: Karim Belabas. Courbes Elliptiques.
- Encadrement de Cindy Malaterre et Déborah Jourdes en stage de master M2 Crypto à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Applications du couplage de Weil sur les courbes elliptiques».

2006-2007

- Travaux Dirigés Licence MISMI Premier semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personne responsable du cours: Alain Yger.
- Cours PIN301 (Mathématiques pour les sciences de la matière 2). Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Base de l'Analyse de Fourier.
- Cours PIN204 (Mathématiques pour les sciences de la matière 1). Second semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Base de l'Analyse Réelle.
- Travaux Dirigés Licence ST. Second semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personne responsable du cours: Alain Hénaut. Base de l'Algèbre.
- Encadrement d'étudiants en Licence ST. Second semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Projet Professionnel.
- Encadrement de Nicolas Castagnet en stage de master Agrégation à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Groupe des classes des corps cyclotomiques et applications arithmétiques».

2005-2006

- Travaux Dirigés Licence MISMI. Premier semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Personnes responsable du cours: A. Iollo et E. Kowalski.
- Cours PIN301 (Mathématiques pour les sciences de la matière 2). Troisième semestre à l'Université Bordeaux 1 (France). Base de l'Analyse de Fourier.
- Encadrement de Gwladys Pinaud en stage de master M2 Agrégation à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème «Zéros non-triviaux de la fonction ζ de Riemann»,
- Encadrement de Leslie Blond en stage de master M2 Agrégation à l'Université Bordeaux 1 (France) sur le thème *Régions sans zéros pour les fonctions L de Dirichlet et applications arithmétiques*.

2004-2005

- MAT 1903 Section C. Premier semestre. Calcul Différentiel et Intégral à l'Université de Montréal (Québec, Canada).
- MAT 1903 Section B. Second semestre. Calcul Différentiel et Intégral à l'Université de Montréal (Québec, Canada).

2003-2004

- Travaux Dirigés Deug MIAS Second semestre à l'Université de Montpellier 2 (France). Personne responsable du cours: N. Saby.

2002-2003

- Travaux Dirigés Deug MIAS Second semestre à l'Université de Montpellier 2 (France). Personne responsable du cours: N. Saby.

2001-2002

- Travaux Dirigés Deug MASS Premier semestre à l'Université de Montpellier 2 (France). Personne responsable du cours: M. Capdequi-Peyranere.
- Travaux Dirigés Deug SM Second semestre à l'Université de Montpellier 2 (France). Personne responsable du cours: J. Lafontaine.

Étudiants en stage de master**2024**

- *Représentation des entiers naturels comme somme de quatre carrés*, Said Arrazouaki.
- *Sur la variance des coefficients de Fourier d'une forme modulaire dans les progressions arithmétiques*, Laurent Montaigu.

2019

- *Sur certaines sommes d'exponentielles sur les nombres premiers*, Amal Boughnim.
- *Méthode ergodique de Linnik et distribution de points entiers sur les sphères*, Théo Untrau.

2016

- *La dimension des formes cuspidales de poids un*, Corentin Darreye.

2015

- *Autour de la borne de Weil pour les sommes exponentielles sur les corps finis*, Corentin Darreye (master M1 ENS Cachan).

2011

- *Sommes de Kloosterman de $GL(3)$* , Olga Balkanova (master M2 recherche).
- *Normes infinies des formes automorphes de $GL(2)$* , René Olivetto (master M2 recherche).

2009

- *Applications du couplage de Weil sur les courbes elliptiques*, Michael Adjedj et Christophe Fong (master M2 Crypto).

- *Équidistribution des valeurs propres de Hecke*, Pamkaj Botrel (master M2 recherche).

2008

- *Applications du couplage de Weil sur les courbes elliptiques*, Cindy Malaterre et Déborah Jourdes (master M2 Crypto).

2007

- *Groupe des classes des corps cyclotomiques et applications arithmétiques*, Nicolas Castagnet (master M2 Agrégation).

2006

- *Zéros non-triviaux de la fonction ζ de Riemann*, Gwladys Pinaud (master M2 Agrégation),
- *Régions sans zéros pour les fonctions L de Dirichlet et applications arithmétiques*, Leslie Blond (master M2 Agrégation).

Étudiants doctoraux

- Laurent Montaigu (2024-2027), co-tutelle avec Florent Jouve (Université de Bordeaux), Sur la variance des coefficients de Fourier des formes automorphes de $GL(N)$ dans les progressions arithmétiques.
- Yefei Ma (2022-2025), co-tutelle avec Jean-François Quint (Université de Bordeaux), Équirépartition via les formes modulaires.
- Théo Untrau (2020-2023), co-tutelle avec Florent Jouve (Université de Bordeaux), Questions d'équirépartition de sommes de Kloosterman.
- Corentin Darreye (2017-2020), co-tutelle avec Florent Jouve (Université de Bordeaux), Coefficients de Fourier de formes modulaires de poids demi-entier en progression arithmétique.
- Guillaume Hitsch (2015-2018), co-tutelle avec Emmanuel Royer (Université Blaise Pascal), Étude expérimentale et théorique des zéros des fonctions L de $SL_3(\mathbb{Z})$.
- Olga Balkanova (2011-2015), co-tutelle avec Andrew Granville (Université de Montréal), Giuseppe Molteni (Università degli Studi di Milano) et Laurent Habsieger (Unité Mixte Internationale CNRS-CRM, Montréal), Le quatrième moment des fonctions L automorphes de niveau une grande puissance d'un nombre premier.
- Damien Bernard (2010-2013), co-direction avec Emmanuel Royer (Université Blaise Pascal), Statistiques des zéros non-triviaux de fonctions L de formes modulaires.

Participation à des jurys**2025**

- Membre du jury de thèse de Mounir Hayani (Université de Bordeaux), 14 mai.

2023

- Membre du jury de thèse de Théo Untrau (Université de Bordeaux), Étude de la répartition de certaines sommes exponentielles courtes, 10 juillet.

2022

- Membre du jury de thèse de Paul Péringuey (Université de Lorraine) et rapporteur, Conjecture d'Artin sur les racines primitives généralisées parmi les entiers avec peu de facteurs premiers, 12 décembre.

2020

- Membre du jury de thèse de Corentin Darreye (Université de Bordeaux), Sur la répartition des coefficients des formes modulaires de poids demi-entier, 6 novembre.

2015

- Membre du jury de thèse de Xuanxuan Xiao (Université de Lorraine) et rapporteur, Valeurs centrales et valeurs au bord de la bande critique des fonctions L automorphes, 6 mai.
- Membre du jury de thèse de Olga Balkanova (Université de Bordeaux), Le quatrième moment des fonctions L automorphes de niveau une grande puissance d'un nombre premier, 22 avril.

2013

- Membre du jury de thèse de Damien Bernard (Université Blaise Pascal), Statistiques des zéros non-triviaux des fonctions L des formes modulaires, 9 décembre.

2012

- Membre du jury de thèse de Aurélien Bajolet (Université Bordeaux 1), Analyse numérique des équations diophantiennes, 7 décembre.

Activités administratives

- 2024-....: Membre du conseil scientifique du réseau thématique de théorie des nombres.
- 2024-....: Responsable de l'unité d'enseignement Algèbre linéaire 2.
- 2020-....: Coresponsable de l'unité d'enseignement Mathématiques approfondies.
- 2015-....: Membre de la Commission Consultative Section 25 de l'Université de Bordeaux.
- 2020-2024: Directeur du GDR Jeunes Chercheuses et Jeunes Chercheurs en Arithmétique GDR 2251 (CNRS).
- 2017-2019: Directeur du GDR Structuration de la théorie des nombres GDR 2251 (CNRS).
- 2016-2020: Responsable de l'unité d'enseignement Coloration Mathématique.
- 2013-2014: Co-organisateur (avec Christian Maire) de la rencontre Théorie des Nombres et Applications (CIRM, 10-14 Mars 2014).
- 2009-2012: Coordinateur local du programme de doctorat conjoint Erasmus Mundus Algant (Université Bordeaux 1).
- 2008-2011: Membre du Conseil de l'UFR Mathématiques et Informatiques de l'Université Bordeaux 1.
- 2008-2010: Membre de la Commission Consultative Section 25 de l'Université Bordeaux 1.

- 2008-2009: Co-organisateur (avec Marie-Line Chabanol et Stéphane Nonnenmacher) de l'École d'hiver sur le Chaos Quantique (Talence, 26-30 Janvier 2009).
- 2007-2008: Responsable de l'Unité d'Enseignement PNG301.
- 2007-2009: Organisateur du séminaire de théorie des nombres de l'Institut de Mathématiques de Bordeaux.
- 2007-2008: Responsable de l'Unité d'Enseignement PNG201.
- 2004-2005: Co-organisateur du séminaire de Théorie Analytique des Nombres de l'Université de Montréal (Québec, Canada) avec Harald Helfgott et Habiba Kadiri.
- 2001-2002: Co-organisateur des «Journées des doctorants», École doctorale I2S, Montpellier (France).
- Arbitre pour des demandes de subventions CRSNG.

Distinctions

- 2017-2021: Membre de l'ANR FLAIR, Familles de fonctions L : analyse, interactions, résultats effectifs (le membre principal est Florent Jouve).
- 2017-2021: Prime d'encadrement doctoral et de recherche.
- 2013-2017: Prime d'excellence scientifique de niveau 2.
- 2011-2013: **Bourse Intra-Européenne Marie-Curie** dans le cadre du 7ième programme cadre de la communauté européenne ².
- 2010: Délégation CNRS (6 mois).
- 2009: Délégation CNRS (6 mois).
- 2007-2011: Prime d'encadrement doctoral et de recherche.
- 2005-2009: Membre de l'ANR Jeunes Chercheurs, Aspects Arithmétiques des Matrices Aléatoires et du Chaos Quantique (le membre principal est Emmanuel Kowalski et d'autres membres sont Marie-Line Chabanol, Christophe Delaunay et Jean-Marc Deshouillers).

Activités éditoriales

- Membre du comité éditorial des Publications Mathématiques de Besançon.
- Revues pour Mathematical Reviews.
- Arbitre pour Advances in Mathematics.
- Arbitre pour Algebra & Number Theory.
- Arbitre pour Archiv der Mathematik.
- Arbitre pour Compositio Mathematica.
- Arbitre pour Functiones et Approximatio Commentarii Mathematici.
- Arbitre pour International Journal of Number Theory.
- Arbitre pour International Mathematics Research Notices.
- Arbitre pour Inventiones Mathematicae.
- Arbitre pour Journal of the American Mathematical Society.
- Arbitre pour Journal of the European Mathematical Society.
- Arbitre pour Journal of the Ramanujan Mathematical Society.
- Arbitre pour le Journal Canadien de Mathématiques.
- Arbitre pour le Journal de Théorie des Nombres de Bordeaux.

²Projet ANERAUTOHI, bourse PIEF-GA-2009-251271

- Arbitre pour Journal of Number Theory.
- Arbitre pour Mathematische Zeitschrift.
- Arbitre pour Nonlinearity.
- Arbitre pour Proceedings of the London Mathematical Society.
- Arbitre pour Transactions of the American Mathematical Society.

Publications

2022

Les prépublications sont disponibles à

<http://www.math.u-bordeaux.fr/~ricotta>

et à

<https://arxiv.org/>

ou peuvent être demander par courriel à

Guillaume.Ricotta@math.u-bordeaux.fr.

- *Sommes de carrés*, rédaction d'une leçon de Mathématiques et d'Informatique d'aujourd'hui de Philippe Michel, accepté par publication par **Cassini**, Collection Le Sel et le Fer.
- *A new bound for the sup-norm of automorphic forms on non-compact modular curves in the level aspect*, avec Harald Helfgott.
- *An explicit density estimate*.

2020

- *Kloosterman paths of prime powers moduli, II*, avec Emmanuel Royer et Igor Shparlinski, publié dans **Bulletin de la société mathématique de France**, Tome 148, 173–188.

2019

- *Distribution of short sums of classical Kloosterman sums of prime powers moduli*, publié dans **Annales Mathématiques Blaise Pascal**, Tome 26, no. 1, 101–117.
- *On the sup-norm of $SL(3)$ Hecke-Maass cusp form*, avec Roman Holowinsky, Kevin Nowland et Emmanuel Royer, publié dans **Publications Mathématiques de Besançon**, no. 2, 53–80.

2018

- *Kloosterman paths of prime powers moduli*, avec Emmanuel Royer, publié dans **Commentarii Mathematici Helvetici**, vol. 93, no. 3, 493–532.

2016

- *The amplification method in the context of $GL(n)$ automorphic forms*, publié dans **Functiones et Approximatio Commentarii Mathematici**, vol. 54, no. 2, 195–226.

2015

- *The amplification method in the $GL(3)$ Hecke algebra*, avec Roman Holowinsky et Emmanuel Royer, publié dans **Publications Mathématiques de Besançon**, 13–40.

2014

- *Fourier coefficients of $GL(N)$ automorphic forms in arithmetic progressions*, avec Emmanuel Kowalski, publié dans **Geometric and Functional Analysis**, vol. 24, no. 4, 1229–1297.

2012

- *Mean-periodicity and zeta functions*, avec Ivan Fesenko et Masatoshi Suzuki, publié dans **Annales de l'Institut Fourier**, vol. 62, no. 5, 1819–1887.

2011

- *Statistics for low-lying zeros of symmetric power L -functions in the level aspect*, avec Emmanuel Royer, publié dans **Forum Mathematicum** 23, 969–1028.

2010

- *Lower order terms for the one-level densities of symmetric power L -functions in the level aspect*, avec Emmanuel Royer, publié dans **Acta Arithmetica** 141, no. 2, 153–170.

2009

- *Comportement asymptotique des points de Heegner*, avec Nicolas Templier, publié dans **Journal de Théorie des Nombres de Bordeaux**, no.3, 741–753.
- *The second moment of Dirichlet twists of Hecke L -functions*, avec Peng Gao et Rizwanur Khan, publié dans **Acta Arithmetica** 140, 57–65.
- *On the expected result for the second moment of twisted L -functions*, publié dans **Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach**, Report No. 33/2009, Explicit Methods in Number Theory (12-18 Juillet), 14–16.

2008

- *Hauteur asymptotique des points de Heegner*, avec Thomas Vidick, publié dans **Canadian Journal of Mathematics**, Vol. 60, No. 6, pages 1406–1436.

2007

- *Statistics for low-lying zeros of Hecke L -functions in the level aspect*, publié dans **Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach**, Report No. 34/2007, Explicit Methods in Number Theory (Juillet 15-21), pages 19–24.

2006

- *Real zeros and size of Rankin-Selberg L -functions in the level aspect*, publié dans **Duke Mathematical Journal**, Vol. 131, No. 2, 291–350.