

Monsieur GIRAND Arnaud

Né le 22 avril 1989 à Paris XIe (France).

Nationalité française.

Courriel : math@webgirand.eu

Page web : <http://math.webgirand.eu>

CURRICULUM VITAE

Carrière

- Depuis 2017 **Professeur agrégé en CPGE MPSI** au lycée Mariette de Boulogne-sur-Mer.
- 2016–2017 **Professeur agrégé** titulaire sur zone de remplacement dans l'académie d'Amiens.
- 2013–2016 **Doctorant** à l'Institut de Recherche Mathématique de Rennes (IRMAR), sous la direction de **Serge Cantat** et **Frank Loray**.
- 2009–2013 Élève à l'**École normale supérieure de Cachan**, antenne de Bretagne (actuelle ENS Rennes).

Diplômes universitaires

- 2016 **Thèse de doctorat en mathématiques et applications**, intitulée "*équations d'isomonodromie, solutions algébriques et dynamique*", soutenue le 31 août 2016 à l'Institut de Recherche Mathématique de Rennes (mention Très Honorable).
- ◇ **Directeurs de thèse** : Serge Cantat et Frank Loray.
 - ◇ **Rapporteurs avant soutenance** : Oleg Lisovyy et Emmanuel Paul.
 - ◇ **Examineurs** : Guy Casale, Bertrand Deroin et Lucia Di Vizio (présidente du jury).
- 2013 **Master 2 Recherche "mathématiques fondamentales"**, co-développé par l'Université de Rennes 1 et l'ENS Cachan Bretagne, mention Très Bien.
- 2012 **Agrégation de mathématiques**. Rang : 39/308.
- 2011 **Concours d'entrée en troisième année de l'ENS Cachan**. Rang : 5/24.
Master 1 de mathématiques, délivré par l'Université de Rennes 1, mention Très Bien.
- 2010 **Licence** de mathématiques, délivrée par l'Université de Rennes 1, mention Très Bien.
- 2009 Entrée à l'ENS Cachan Bretagne en tant qu'étudiant magistérien.
- 2007–2009 CPGE MPSI et MP* au lycée Camille Guérin (Poitiers).

Enseignement

- Depuis 2017 **Professeur en CPGE** au lycée Mariette de Boulogne-sur-Mer.
- ◇ Cours de mathématiques en MPSI.
 - ◇ Cours et TP d'informatique (langage python) en MP.
- 2016–2017 **Titulaire sur zone de remplacement** rattaché au collège Jean Mermoz de Laon.
- ◇ Affectation en suppléance en CPGE BCPST au lycée Thuillier d'Amiens du 02/05/2017 au 31/08/2017.
 - ◇ Affectation en suppléance au lycée Gay Lussac de Chauny du 07/12/2016 au 01/05/2017.
 - ◇ Affectation en suppléance au collège Lamartine de Soissons du 21/11/2016 au 04/12/2016.
 - ◇ Affectation en suppléance au collège Saint-Just de Soissons du 27/09/2016 au 20/11/2016.
- 2013–2016 **Moniteur** à l'**École normale supérieure de Rennes**. Service annuel de 64h découpé de la façon suivante :

- cours magistraux en préparation à l'agrégation de mathématiques ($3 \times 2h$);
- oraux blanc de préparation à l'agrégation de mathématiques (3 journées);
- encadrement du groupe de lecture en algèbre et géométrie des élèves de deuxième année (12h);
- TD "Anneaux et arithmétique" en première année (24h);
- compléments de mathématiques ("Introduction aux systèmes dynamiques") et encadrement de projets (lecture d'articles, groupe de travail) pour des étudiants en première année (3heTD).

2012–2013 **Colleur en mathématiques** en CPGE MP au lycée Chateaubriand (Rennes).

Vacataire à l'INSA de Rennes. TD d'analyse (calcul intégral) et d'algèbre linéaire niveau Bac+2 et Bac+3.

2010–2011 **Colleur en mathématiques** en CPGE D2 au lycée Victor et Hélène Basch (Rennes).

Publications

- ◇ **Algorithmique avec Scratch** pour la classe de 5e (<http://culturemath.ens.fr/content/algorithmique-avec-scratch>).
- ◇ **Algebraic Isomonodromic Deformations of the Five Punctured Sphere Arising From Quintic Plane Curves** (arXiv:1612.01168).
- ◇ **A New Two-Parameter Family of Isomonodromic Deformation Over the Five Punctured Sphere** (*Bulletin de la Société Mathématique de France* 144 (2) 339-368, arXiv:1507.02863).
- ◇ **Dynamical Green Functions and Discrete Schrödinger Operators with Potentials Generated by Primitive Invertible Substitution** (*Nonlinearity* 27 (3) 527-543, arXiv:1309.5714).

Exposés

- 2016 **Séminaire d'algèbre et géométrie** (Bâle, Suisse) — "*Isomonodromic deformations arising from quintic curves*"
- Bernoullis Tafelrunde** [séminaire des jeunes chercheurs] (Bâle, Suisse) — "*Isomonodromic deformations*"
- Séminaire de systèmes dynamiques** (Toulouse) — "*Un exemple de déformation isomonodromique de la sphère à cinq trous*"
- Séminaire de géométrie** (Rennes) — "*Convolution intermédiaire de Katz*"
- Rencontre junior de l'ANR Lambda** (Rennes) — "*Tresses, lacets et convolution intermédiaire*"
- Séminaire des doctorants en géométrie** (Rennes) — 1 exposé
- 2015 **Séminaire de géométrie analytique** (Rennes) et **séminaire d'analyse** (Strasbourg) — "*Déformations isomonodromiques et solutions algébriques de systèmes de Garnier*"
- Groupe de travail "Théorie de Lie"** (Rennes) — 1 exposé
- Séminaire des doctorants en géométrie** (Rennes) — 1 exposé
- 2014 **Conférence en l'honneur de Michel Pierre** (ENS Rennes) — "*Parlons monodromie*"
- Séminaire de probabilités et théorie ergodique** (Amiens) — "*Variétés de caractères et opérateurs de Schrödinger discrets*"
- Groupe de travail "Moduli spaces for Painlevé equations"**, ANR Iso-Galois (Strasbourg) — "*A family of affine cubic surfaces*"

- Groupe de travail "Mapping class groups"** (Rennes) — 3 exposés
Séminaire des doctorants en géométrie (Rennes) — 2 exposés
2013 **Séminaire de géométrie** (Rennes) — "*Fonctions de Green dynamiques et opérateurs de Schrödinger discrets*"
Groupe de travail "Modules et isomonodromie" (ENS Paris) — "*Polygones de Poncelet et équation de Painlevé VI*"
Groupe de travail "Mapping class groups" (Rennes) — 1 exposé
Séminaire des doctorants en géométrie (Rennes) — 3 exposés

Responsabilités administratives

- 2014 Directeur du comité d'organisation des **Rencontres Doctorales Lebesgue** (Rennes, première édition).
2013–2015 Organisateur du **séminaire des doctorants en géométrie** à Rennes.

Vulgarisation

- Depuis 2016* Relecteur sur le site **Images des Mathématiques**.
2016 **Membre du jury** pour le Tournoi Français des Jeunes Mathématiciens et Mathématiciennes (édition régionale, Rennes).
Encadrement d'un groupe de lycéens dans le cadre du projet MathC2+ à l'ENS Rennes.
2013–2015 Participation à la **Fête de la Science** de Rennes Métropole (pour l'IRMAR).
2014 **Encadrement d'un groupe de lycéens** dans le cadre du projet MathC2+ à l'ENS Rennes.
2013 **Accueil d'un élève de 3e** en stage à l'IRMAR.

Divers

Informatique

- ◇ Pratique des langages de programmation Python et Objective Caml.
- ◇ Bases de C++.
- ◇ Pratique des logiciels de calcul formel Mathematica, Maple, Sage et Scilab.
- ◇ Pratique du traitement de texte scientifique L^AT_EX.
- ◇ Pratique du système de gestion de contenu Drupal.
- ◇ Pratique du langage HTML.
- ◇ C2i2e (2012).

Sports

- ◇ Escrime olympique (épée, sabre).

Languages

- ◇ Français (langue natale).
- ◇ Anglais (courant). **CLES2** (2011) et **TOEIC** : 990/990 (2010).
- ◇ Espagnol (basique).