

THÈMES DE RECHERCHE

Ma recherche est à l'interface entre théorie des matrices aléatoires et combinatoire. En particulier, je suis intéressé par l'étude des cartes (graphes plongés dans des surfaces), la récurrence topologique, et par les problèmes liés aux modèles multi-matrices.

CURSUS

- **Classes préparatoires MPSI-MP*** Lycée Blaise Pascal, Orsay
2016-2018
- **Licence de Physique** École normale supérieure de Lyon
L3 2018-2019
- **Master de Mathématiques** École normale supérieure de Lyon
Probability and statistics 2019-2021

STAGES DE RECHERCHE EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL

- **Mesure de bruit sur une expérience d'atomes froids, avec T. Bourdel** Juin-Juillet 2019
Laboratoire Charles Fabry, Palaiseau, France
- **Plongements symplectiques et fivrations presques toriques, avec F. Schlenk et J. Brendel** Mai-Juillet 2020
Université de Neuchâtel, Neuchâtel, Suisse
- **Développement topologique et matrices unitaires, avec A. Guionnet et G. Miermont** Avril-Juillet 2021
École normale supérieure de Lyon, France
- **Identités entre fonctions theta et matrices aléatoires, avec G. Borot** Octobre 2021-Mars 2022
Humboldt Universität, Berlin, Allemagne
- **Localisation de vecteurs propres et modèle de graphes aléatoires GRG, avec A. Knowles** Mars-Juillet 2022
Université de Genève, Suisse

DOCTORAT EN MATHÉMATIQUES (2022-2025): MATRICES ET CARTES ALÉATOIRES

Entre septembre 2022 et août 2025, j'ai préparé un doctorat encadré par Alice Guionnet et Grégory Miermont dont le titre est *Matrices et cartes aléatoires*. J'ai soutenu ma thèse le 8 juillet 2025. J'étais financé par le projet ERC LDRAM. Les rapporteurs de ma thèse étaient Benoît Collins (Kyoto University) et Guillaume Chapuy (CNRS, IRIF). Le jury était présidé par Jérémie Bouttier (Sorbonne Université) et composé de Nalini Anantharaman (Collège de France), Guillaume Chapuy, Benoît Collins, Guillaume Dubach (CMSL, École polytechnique), Elba Garcia-Failde (Universitat Politècnica de Catalunya), Alice Guionnet (ENS de Lyon), et Grégory Miermont (ENS de Lyon).

POST-DOCTORAT (2025-)

Depuis septembre 2025, je suis en post-doctorat à l'IRMA à Strasbourg. Je suis financé par le projet ERC InSpeGMos de Nalini Anantharaman.

ARTICLES PUBLIÉS

- **Topological expansion of unitary integrals and maps** 2024
<https://arxiv.org/abs/2304.12785> — Publié dans *AIHP D* (2024)
Dans cet article, j'obtiens un développement topologique pour des modèles de matrices aléatoires unitaires, perturbations de la mesure de Haar sur le groupe unitaire. Les ordres du développement sont exprimés dans un cas particulier en terme de nombres de Hurwitz monotones triples.
- **Fay identities of Pfaffian type for hyperelliptic curves** avec Gaëtan Borot (Humboldt Universität)
<https://arxiv.org/abs/2312.12229> — Publié dans *SIGMA* 20 (2024), 054 2024
Cet article explore les liens entre modèles de matrices aléatoires et leurs courbes spectrales. Nous utilisons des formules intégrables de matrices aléatoires pour obtenir des formules de type Pfaffiennes entre fonctions thetas associées à des courbes hyperelliptiques.

PRÉ-PUBLICATIONS

DIFFUSION ET ENSEIGNEMENT

- Encadrement de quelques lycéens avec l'association “Un peu de bon science”
ENS de Lyon 2023-2024
 - Chargé de travaux dirigé pour le cours “Integration et probabilité” pour des étudiants de L3 24h de TDs
ENS de Lyon Janv.-Mai 2024
 - Chargé de travaux dirigé pour le cours “Integration and measure” pour des étudiants de L3 24h de TDs
ENS de Lyon Sept.-Déc. 2024
 - Chargé de travaux dirigé pour le cours “Integration et probabilité” pour des étudiants de L3 24h de TDs
ENS de Lyon Janv.-Mai 2025
 - Chargé de cours intégré pour le cours “Analyse 1” pour des étudiants de L1 26h de cours
Université de Strasbourg Nov.-Déc. 2025

EXPOSÉS LONGS

- **Fay identities of Pfaffian type for hyperelliptic curves**
Humboldt Universität, Berlin 5 décembre 2023
 - **Topological expansion of unitary integrals and maps**
Séminaire MEGA, Institut Henri Poincaré, Paris 13 juin 2025
 - **Exercises on Dyson-Schwinger equations**
Erdős center, Budapest 16 juin 2025
 - **Topological expansion of unitary integrals and maps**
Séminaire PIICQ en ligne 30 juin 2025
 - **Enumeration of maps with the Dumitriu-Edelman model**
Journées cartes, Sorbonne Université, Paris 17 novembre 2025

PARTICIPATION À DES ÉCOLES D'ÉTÉ ET DE PRINTEMPS

- **High Dimensional Statistics and Random Matrices**
Porquerolles, France 11-17 juin 2023
 - **TRIeste: Topological Recursion and Integrability**
Trieste, Italie 11-16 septembre 2023
 - **Ecole de printemps du GDR MEGA 2024**
Fréjus, France 25-29 mars 2024
 - **EUR MINT 2024, Random Matrices and Free Probability**
IMT, Toulouse, France 10-18 juin 2024
 - **École de probabilité de Saint-Flour**
Saint-Flour, France 1-13 juillet 2024
 - **Random tensors**
IHP, Paris, France 30 sept.- 4 oct. 2024
 - **Simons School on Stochastic Interacting Particle Systems and Random Matrices**
Rényi Institute, Budapest, Hongrie 16-20 juin 2025