

### Position held

- 2022 – **Maître de conférences**, Sorbonne université, LPSM  
Équipe : Analyse stochastique.
- 2021 – 2022 **Post-doctorant**, *under the supervision of Jean Bertoin*, Universität of Zürich

### Education

- 2018 – 2021 **PhD**, *under the supervision of Jean-François Le Gall*, Université Paris-Sud  
Brownian Geometry : Supported by the *ERC Advanced Grant 740943 GeoBrown*.  
Awarded the Prix de thèse Jacques Neveu 2022 de la SMAI.
- 2017 – 2018 **Stage de recherche**, *under the supervision of Jean-François Le Gall*  
Université Paris-Sud
- 2016 – 2017 **Master 2 Mathématiques de l'aléatoire**, *Université Paris-Sud*, Paris,  
mention très bien  
Mémoire de M2: *Permutation aléatoire et classes séparantes*. sous la direction de  
Jean-François Le Gall.
- 2015 – 2016 **Master 1 Mathématiques fondamentales**, *ENS Ulm*, Paris, mention très bien  
Mémoire de M1: *Transport optimal sous contraintes de type martingale*. Avec Tunan Zhu,  
sous la direction de Bertrand Maury.
- 2014 – 2015 **Licence de mathématiques**, *ENS Ulm*, Paris, mention très bien  
Intégration par concours, section mathématiques-physiques.
- 2012 – 2014 **Ecole préparatoire: MPSI-MP**, *Lycée Louis Le Grand*, Paris, mention très bien

### Research

**Spatial Markov property in Brownian disks**, *with Jean-François Le Gall*, To appear in *Annales de l'Institut Henri Poincaré - Probabilités et Statistiques*

**The structure of the local time of Markov processes indexed by Lévy trees**, *avec Alejandro Rosales-Ortiz*, To appear in *Probability Theory and Related Fields*

**Isoperimetric inequalities in the Brownian plane**, *Annals of Probability*, 50 (2022), 2013-2055

**Spine representations for non-compact models of random geometry**, *with Jean-François Le Gall*, publié: *Probability Theory and Related Fields*, 181 (2021), 571-645

**Some explicit distributions for Brownian motion indexed by the Brownian tree**, *with Jean-François Le Gall*, *Markov Processes and Related Fields*, 26 (2020), 659-686

**Growth-fragmentation processes in Brownian motion indexed by the Brownian tree**, with *Jean-François Le Gall*, *Annals of Probability*, 48 (2020), 1742-1784

---

## Supervision

- 2021 - 2023 **Alejandro Rosales-Ortiz**, *PhD*, co-supervision with Jean Bertoin, This thesis was awarded with a PhD Distinction from the University of Zurich.
- 2022 **Zheng Fang**, *Master's thesis*, co-supervision with Jean Bertoin
- 2022 **Rebekka Rakutt**, *Master's thesis*, co-supervision with Jean Bertoin

---

## Talks

- 2023 **Séminaire de probabilité IMT**, *Institut Mathématiques de Toulouse*, Toulouse, France  
Théorie des excursions pour les processus de Markov indexés par des arbres de Lévy.
- 2023 **Seminario de probabilidades de Chile**, Chile  
Exploraciones Métricas de Superficies Brownianas.
- 2023 **GdT modélisation stochastique**, *Université de Paris*, Paris, France  
Théorie des excursions pour les processus de Markov indexés par des arbres de Lévy.
- 2023 **Workshop Géométrie aléatoire**, *CIRM*, Marseille, France  
Découpages et recollements d'espaces aléatoires.
- 2023 **GdT modélisation stochastique**, *LPSM*, Paris, France  
Temps locaux pour des processus indexés par des arbres.
- 2022 **Journée de rentrée**, *LPSM*, Paris, France  
Géométrie Brownienne.
- 2022 **Journées MAS**, Rouen, France  
Prix Neveu: Géométrie Brownienne.
- 2022 **TA for Curien's lecture "Self-Similar Markov Branching Trees" at X escuela de verano de probabilidad y procesos estocásticos**, Mexico, Mexique  
Metric on decorated spaces.
- 2022 **Conférence Random Geometry**, *CIRM*, Marseille, France  
The scaling limit of maps with large faces.
- 2022 **Séminaire Pizzamath**, *Université Paris Saclay*, Paris, France  
Voronoi cells in Lévy trees.
- 2021 **Seminar on Stochastic Processes**, *ETH*, Zürich, Suisse  
Spine representations of non-compact models and isoperimetric inequalities in Brownian geometry.
- 2021 **Maps at CIRM**, *CIRM*, Marseille, France  
The scaling limit of maps with large faces: 3h with Nicolas Curien and Grégory Miermont
- 2020 **Journée cartes**, *Université Paris Sud*, Paris, France  
Markov property, distances to the boundary and isoperimetric inequalities in Brownian geometry.

- 2020 **Séminaire de Combinatoire du Plateau de Saclay**, *Ecole Polytechnique*, Paris, France  
Distributions explicites associées au mouvement brownien indexé par l'arbre brownien.
- 2019 **ICJ/UMPA's probability seminar**, *ENS Lyon*, Lyon, France  
Géométrie brownienne et processus de croissance-fragmentation.
- 2019 **LAGA's probability seminar**, *Université Paris 13*, Paris, France  
Géométrie brownienne et processus de croissance-fragmentation.
- 2019 **TA for Curien's lecture "Peeling random planar maps" at Saint-Flour Probability Summer School**, Saint-Flour, France  
The Boutier-Di Francesco-Guitter's bijection.
- 2019 **Saint-Flour Probability Summer School**, Saint-Flour, France  
Brownian geometry and growth-fragmentation processes.
- 2019 **Seminar on Stochastic Processes**, *ETH*, Zürich, Suisse  
Growth-fragmentation processes in Brownian motion indexed by the Brownian tree.
- 2018 **Orsay's Phd student seminar**, *LMO*, Orsay, France  
Arbres de Lévy.

## Teaching

- 2022-2023 **TD : Probabilités II**, *L3, Sorbonne université*
- 2022-2023 **TD : Probabilités I**, *L2, Sorbonne université*
- 2022-2023 **TD : Mathématiques avancées**, *L1, Sorbonne université*
- 2022-2023 **OIP**, *L3, Sorbonne université*
- 2021-2023 **Co-encadrement avec Jean Bertoin d'un étudiant en thèse**
- 2021-2022 **Co-encadrement avec Jean Bertoin de deux mémoires de M2**, *M2, Universität of Zürich*
- 2021-2022 **M2 course: Random planar maps and the peeling process**, *M2, Universität of Zürich*
- 2021-2022 **TA-Linear algebra**, *L1, Universität of Zürich*
- 2021-2022 **Working group: critical random graphs, multiplicative coalescence, and related topics**, *Universität of Zürich*  
Co-organisé avec Jean Bertoin
- 2020-2021 **Séminaire du Master 2: Mathématiques de l'Aléatoire**, *Université Paris-Sud*  
Co-organisé avec Nicolas Curien et Alice Contat
- 2019-2020 **Séminaire des doctorants d'Orsay**, *Université Paris-Sud*  
Co-organisé avec Pierre-Louis Blayac et Jean Douçot
- 2018-2020 **Séminaire des étudiants du Master 2: Mathématiques de l'Aléatoire**, *Université Paris-Sud*  
Co-organisé avec Sylvain Arlot, Pierre Boutaud et Solène Thépaut
- 2018-2020 **TD-Math291: Statistiques pour biologistes**, *L2, Université Paris-Sud*
- 2018-2020 **TD-Math191: Mathématiques pour la modélisation**, *L1, Université Paris-Sud*