

Paul Maurer

CV

108 Avenue de la Californie
06200 Nice
France

* 4 Mai 1998

+33 6 12 41 13 88

paul.maurer@inria.fr

<https://paul-maurer.github.io/>

*Doctorant en analyse stochastique à l'INRIA, normalien
agrégé de mathématiques*

Formation

- 2022– **Doctorat de Mathématiques, INRIA, Université Côte d'Azur**
Analyse et approximation de quelques équations différentielles stochastiques pour la modélisation du transport turbulent, encadré par Mireille Bossy.
Bourse de thèse d'excellence EUR Spectrum et Académie "Systèmes Complexes".
- 2021–2022 **M2 Probabilités et Modèles Aléatoires, Sorbonne Université, Mention TB**
Stage de recherche à l'INRIA d'Université Côte d'Azur sous la direction de Mireille Bossy, sur le thème de la dynamique stochastique à saut pour l'orientation de particules en turbulence.
- 2020–2021 **Agrégation de Mathématiques, ENS Rennes, rang 115 sur 327**
- 2020–2022 **ENS Rennes**
Bourse d'excellence Mathématiques 2020
- 2019–2020 **M1 Mathématiques, Sorbonne Université, Mention TB**
- 2017–2019 **Licence de Mathématiques, Sorbonne Université, Mention TB**
Erasmus à Lund University en Suède au cours du semestre S6

Enseignement

Monitorat (DCME 2022-2024, 128h)

- 2022–2024 - **TD et TP en modélisation et simulation stochastique, Université Côte d'Azur, Nice**
TD et TP en langage Python pour les élèves de M1 Mathématiques.
- 2022–2024 - **Colles en probabilités, Université Côte d'Azur, Nice**
Colles en probabilités pour les élèves de L2 Mathématiques.
- 2023–2024 - **TD d'algèbre linéaire, Université Côte d'Azur, Nice**
TD pour les élèves de L1.
- 2023–2024 - **Cours sur les nombres complexes, Université Côte d'Azur, Nice**
Cours magistral pour les élèves de L1.
- 2022–2023 - **TD d'algèbre linéaire, Université Côte d'Azur, Nice**
TD pour les élèves de L2 éco-gestion.

Autres activités d'enseignement

- 2019–2024 - **Colles et oraux blancs en CPGE**, *Lycée Masséna, Nice & Lycée Stanislas, Paris*
Classe de MPSI et de MP, 2h par semaine pendant 4 ans.
- 2021–2023 - **Vacations en CPGE**, *Lycée Stanislas, Paris*
Professeur de mathématiques pour les stages de pré-rentrée et de révision des concours, et correcteur des copies de concours blanc, classe de ECS2.

Publications

- 2025 **Weak rough kernel comparison via PPDEs for integrated Volterra processes**, *arXiv:2501.07509*, M. Bossy, K. Martinez et P. Maurer
Soumis à une revue internationale depuis le 27/01/2025.
- 2024 **On the ε -Euler-Maruyama scheme for time inhomogeneous jump-driven SDEs**, *arXiv:2501.07509*, M. Bossy et P. Maurer
En révision positive à Stochastic Processes and their Applications.
- 2024 **Proceeding Journées MAS 2024: Recent contributions to stochastic numerics**, C-E Bréhier, A Busnot Laurent, L. Goudenège, P. Maurer et U. Vaes
A paraître dans ESAIM: Proceedings and Surveys.
- 2025 **(En préparation) Intermittency through Markovian stochastic models: quantifying the convergence to local multi-fractality property**, M. Bossy, K. Martinez, P. Maurer

Projets collaboratifs

- Mai 2025 **Projet BOUM de la SMAI**, *CIRM, Marseille*
Projet de recherche collaborative d'une semaine avec Jérémy Zurcher portant sur une démonstration de la formule d'Itô-Alekseev-Gröbner pour des flots d'EDS dirigées par des mesures aléatoires de Poisson.
- Octobre 2024 **Séjour de recherche**, *Universidad de Valparaiso, Universidad de Concepcion, Chili*
Séjour de recherche de trois semaines au Chili dans le cadre du projet de recherche transdisciplinaire franco-chilien SWAM. Collaboration mathématique avec Kerlyns Martinez (UdeC).

Communications

- Août 2025 **(A venir) SNIPS 2025**, *Linnaeus University, Vaxjö, Suède*, Présentation orale.
- Juillet 2025 **(A venir) Workshop "Milstein's method: 50 years on"**, *University of Nottingham, Nottingham*, Présentation d'un poster.
- Déc. 2024 **20th Oxford-Berlin Young Researchers Meeting on Applied Stochastic Analysis**, *Mathematical Institute, Oxford*, Présentation orale.
- Oct. 2024 **Chilean Probability Seminar**, *Université de Concepcion, Chili*, Présentation orale.
- Août 2024 **Journées MAS**, Poitiers, Présentation orale.
- Juin 2024 **Conférence TRAG**, *Université Côte d'Azur, Nice*, Présentation orale.
- Mai 2024 **Séminaire des doctorants**, *Université de Lille, Lille*, Présentation orale.
- Nov. 2023 **Chilean Probability Seminar**, En visio, Présentation orale.
- Juillet 2023 **Ecole d'été de Saint-Flour**, Saint-Flour, Présentation d'un poster.

- Mai 2023 **NASPDE**, *TUE*, Eindhoven, Présentation d'un poster.
Fév. 2023 **Complex Day**, *Crowne Plaza*, Nice, Présentation orale.
Août 2023 **Workshop - Particles in turbulence**, *AMU*, Marseille, Présentation orale.

Autres expériences

- Oct. 2022 **Maths C2+**, *INRIA*, Valbonne
Présentation du métier de chercheur en mathématiques à des élèves de collège et lycée.
- 2015–2024 **Cours particuliers de mathématiques**, Paris
Pour des élèves de niveau collège, lycée, licence, CPGE (PSI*), école d'ingénieur, et M2 (calcul stochastique).

Compétences

- Math. Analyse stochastique, Probabilités numériques
- Informatique C, C++, Python, \LaTeX
- Langues Français, Anglais courant (C1), Allemand (notions scolaires), Chinois (débutant)

Loisirs

- Sports Randonnée, Alpinisme, Ski
- Gastronomie Cuisine française, italienne et chinoise, Œnologie, Thé et Café
- Littérature Poésie