

Paul Maurer

CV

23 rue Juge
75015 Paris
France
* 4 Mai 1998
+33 6 12 41 13 88
paul.maurer@enpc.fr
<https://paul-maurer.github.io/>

*Post-doctorant au CERMICS, normalien agrégé de
mathématiques*

Expérience

- 2025– **Post-doctorant au CERMICS, École nationale des ponts et chaussées**
Approximation d'équations de Volterra stochastiques via des méthodes de relèvement markovien, encadré par Aurélien Alfonsi.

Formation

- 2022–2025 **Doctorat de Mathématiques, INRIA, Université Côte d'Azur**
Analyse et approximation de quelques équations différentielles stochastiques pour la modélisation de phénomènes non diffusifs, application au transport turbulent, encadré par Mireille Bossy.
- 2021–2022 **M2 Probabilités et Modèles Aléatoires, Sorbonne Université**, Mention TB
- 2020–2021 **Agréation de Mathématiques, ENS Rennes**, rang 115 sur 327
- 2020–2022 **ENS Rennes**
Bourse d'excellence Mathématiques (remplace le second concours pour l'année 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 et pré-publications

- 2025 **On the ε -Euler-Maruyama scheme for time inhomogeneous jump-driven SDEs**, [arXiv:2401.09338](https://arxiv.org/abs/2401.09338), DOI:10.1016/j.spa.2025.104747, M. Bossy et P. Maurer
Stochastic Processes and their Applications
- 2025 **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: Procedings and Surveys.
- 2025 **Weak rough kernel comparison via PPDEs for integrated Volterra processes**, [arXiv:2501.07509](https://arxiv.org/abs/2501.07509), M. Bossy, K. Martinez et P. Maurer
Soumis à une revue internationale depuis le 27/01/2025.
- 2025 **A Poisson–Alekseev–Gröbner formula through Malliavin calculus for Poisson random integrals**, [arXiv:2510.05300](https://arxiv.org/abs/2510.05300), P. Maurer, J. Zurcher
Soumis à une revue internationale depuis le 06/10/2025.
- 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 Jérémie Zurcher portant sur une démonstration de la formule d'Itô–Alekseev–Gröbner pour des flots d'EDS dirigées par des mesures aléatoires de Poisson via du calcul de Malliavin.
- 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

- Janvier 2026 **Groupe de travail "Méthodes Stochastiques et Finance"**, *CERMICS, Champs-sur-Marne*, Présentation orale
- Nov. 2025 **OWSNIPS Seminar**, En visio, Présentation orale
- Oct. 2025 **Séminaire de mathématiques financières et actuarielles, probabilités numériques**, *LPSM, Sorbonne Université, Paris*, Présentation orale
- Août 2025 **SNIPS 2025**, *Linnaeus University, Vaxjö, Suède*, Présentation orale.

- Juillet 2025 **Workshop "Milstein's method: 50 years on"**, *University of Nottingham*, Nottingham, Présentation d'un poster.
Prix Applied Probability Trust pour le meilleur poster.
- Juin 2025 **Groupe de travail "Calcul de Malliavin et processus fractionnaires"**, *Université de Lille*, Présentation orale.
- 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