

Nicolas MOENCH

Curriculum Vitae

IECL, Nancy, Bureau 303

✉ nicolas.moench@univ-lorraine.fr

🌐 <http://perso.eleves.ens-rennes.fr/nmoen146/>

Études

- 2022-2025 **Doctorat de Mathématiques**, À l'IRMAR (Rennes), sous la supervision de Ismaël Bailleul., Thèse intitulée "Études d'équations aux dérivées partielles singulières"
- 2021 **Agrégation de Mathématiques**, *Admis, classé 3^e*.
- 2018-2022 **Magistère de Mathématiques, ENS de Rennes**, Licence et Master de mathématiques fondamentales (obtenus mention TB), préparation à l'agrégation de mathématiques, Master MEEF (mention TB).
- 2016-2018 **Classes préparatoires scientifiques MPSI/MP***, Lycée Kleber, Strasbourg, Admission sur concours à l'ENS de Rennes.
- 2016 **Baccalauréat Scientifique**, Lycée Freppel, Obernai.

Positions

- 2025- **Post-doctorant**, Dans l'équipe d'Yvain Bruned (Projet ERC LoRDeT), À l'IECL (Nancy).

Domaines de Recherche

Stochastic Analysis, *Singular stochastic PDEs, Anderson operators, Regularity structures, Mean field models.*

Enseignement

- 2022-2025 **Monitorat ENS de Rennes**, *64h/an*, TD de topologie générale (niveau L3), Compléments de cours agrégation, Écrits et oraux blanc d'agrégation, supervision de TER.
- 2014-2018 **Cours particuliers de Mathématiques**, Niveau Lycée

Publications

- 2023 **Mean Field singular stochastic PDEs**, avec Ismael Bailleul, <http://arxiv.org/abs/2305.02603>, J. Éc. Polytech., Math. 13, 1099-1149 (2026).
- 2024 **Local expansion properties of paracontrolled systems**, avec Ismael Bailleul, <https://arxiv.org/pdf/2412.12670>, J. Math. Soc. Japan 78, No. 3, 863-929 (2026).

Prépublications

- 2025 **Unique continuation properties for the continuous Anderson operator in dimension 2**, Preprint <https://arxiv.org/pdf/2305.02603>
- 2026 **A general paracontrolled ansatz for singular SPDEs**, avec Yvain Bruned., Preprint <https://arxiv.org/pdf/2608.09700>

Exposés de recherche

- Octobre 2023 **Rencontre de l'ANR smooth**, *IECL Nancy*, "Mean field singular SPDES".
- Octobre 2023 **Landau seminar**, *IRMAR Rennes*, "Mean field singular SPDES".
- Octobre 2024 **Landau seminar**, *IRMAR Rennes*, "Introduction to paracontrolled calculus".
- Avril 2025 **Séminaire de Probabilités et Statistiques**, *IECL Nancy*, "Local expansion properties of paraproducts".
- Mai 2026 **Mini-cours sur le calcul paracontrôlé**, *Chengong University, Kunming*.
- June 2026 **2026 China France Joint Workshop on PDEs and their Applications**, *Tianyuan Mathematics Research Center*, "A general paracontrolled ansatz for singular SPDEs".
- Juin 2026 **TRAG 2026**, *IMT, Toulouse*, "A general paracontrolled ansatz for singular SPDEs".
- Octobre 2026 **Groupe de travail Probabilités et Statistiques**, *IECL Nancy*.
- Octobre 2026 **MatRisk 2026**, *CIRM Marseille*.

Informatique

- Python
- Latex
- Linux
- C

Langues

- **Anglais** : C1, TOIC (passé en 2020)
- **Allemand** : B1