

Mathieu Helfter

Postdoctorant en systèmes dynamiques à ISTA, Kaloshin group

* 24 janvier 1996

☎ +33 6 34 44 18 28

✉ mathieu.helfter@ist.ac.at

Education

- 2021–2024 **Doctorat en mathématiques**, Sorbonne Université, IMJ-PRG, CNRS, « Complexité et bifurcation de l'identité » sous la direction de Pierre Berger
- 2020–2021 **Quatrième année à l'ENS**, ARPE
- 2019–2020 **Master Modèles aléatoires et probabilités**, LPSM, Sorbonne Université, Mention Très Bien
- 2018–2019 **M1 Jacques Hadamard – Voie Mathématiques et Applications**, École Normale Supérieure (ENS) Paris-Saclay
- 2017–2018 **L3 de mathématiques**, ENS Paris-Saclay
- 2014–2017 **Classe préparatoire MP***, Lycée Louis-le-Grand
- 2014 **Baccalauréat scientifique S SVT**, Mention Très Bien

Postes

- Octobre 2024 **Postdoctorant**, à, Institute of Science and Technology Austria (ISTA), - maintenant Kaloshin group, sous la direction de Vadim Kaloshin

(Pré)publications

- Dec. 2025 **Infinite Dimensional Multifractal Analysis of the Wiener measure**, avec Ai-Hua Fan, préprint
- Nov. 2025 **Sets with arbitrary Hausdorff and packing scales in infinite dimensional Banach spaces**, publié dans *Journal of Fractal Geometry*
- Jan. 2025 **Scales**, publié dans *Mathematische Zeitschrift*
- Dec. 2024 **Every diffeomorphism is a total renormalization of a close to identity map**, avec P. Berger et N. Gourmelon, publié dans *Inventiones Mathematicae*,

Autre contenu scientifique

- Sept. 2025 **Près d'une dynamique stagnante, avec le temps et une loupe, tout peut arriver**, *Actualités scientifiques*, Lettres de l'INSMI, avec Pierre Berger et Nicolas Gourmelon
- Oct. 2024 **Complexité et bifurcation de l'identité**, *manuscrit de thèse*

Conférences et séminaires : exposés donnés

A venir :

13/01/2026 **Mathphys Analysis seminar**, *ISTA*, Autriche

Passés :

- 06/01/2026 **Groupe de travail de Dynamiques sauvages**, *IMJ-PRG, Sorbonne Université*, France
- 05/01/2026 **Groupe de travail de théorie ergodique et systèmes dynamiques**, *Laboratoire de Mathématiques d'Orsay*, France
- 17/10/2025 **BudWiser**, *ISTA*, Klosterneuburg, Autriche
- 10/04/2025 **Séminaire à L'université de Wuhan**, *Wuhan University*, Chine
- 17/12/2024 **Groupe de travail sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**, *IMJ-PRG, Sorbonne Université*, France
- 13/12/2024 **Séminaire de dynamiques**, *IMJ-PRG, Sorbonne Université*, France
- 13/11/2024–17/11/2024 **Workshop in Dynamical Systems and Related Topics**, *PennState*, États-Unis
- 07/11/2024 **Maryland Dynamics Seminar**, *University of Maryland*, États-Unis
- 07/10/2024 **Soutenance de thèse**, *IMJ-PRG, Sorbonne Université*, France
- 10/06/2024–14/06/2024 **Equadiff 2024**, *Karlstadt University*, Suède
- 27/02/2024 **DynamIST seminar**, *ISTA*, Autriche
- 23/02/2024 **BudWiser**, *Budapest University of Technology and Economics*, Budapest, Hongrie
- 27/11/2023–01/12/2023 **Lyapunov Exponents and Smooth Ergodic Theory**, *Paraty-RJ*, Brésil
- 26/03/2023–31/03/2023 **French-Japanese Workshop on Real and Complex Hénon Maps**, *Kyoto University*, Japon
- 15/02/2023 **Groupe de travail sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**, *IMJ-PRG*
- 01/02/2023 **Groupe de travail sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**, *IMJ-PRG*
- 23/11/2022 **Séminaire Théorie Ergodique**, *LPSM, Sorbonne Université*, France
- 25/10/2022 **Groupe de travail sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**, *IMJ-PRG*
- 13/04/2022 **Groupe de travail sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**, *IMJ-PRG*
- 30/03/2022 **Groupe de travail sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**, *IMJ-PRG*
- 12/03/2022–20/03/2022 **Focused Research Group, Computability and Complexity of Statistical Behaviour of Dynamical Systems**, *BIRS*, Banff, Canada
- 12/10/2021 **Séminaire SymPA**, *Université de Picardie Jules Vernes*, France
- 06/09/2021–10/09/2021 **2nd Workshop on Wild Dynamical Systems**, *Sao Miguel, Açores*, Portugal
- 31/08/2021–01/09/2021 **Workshop on Wild Dynamical Systems**, *Banyuls-sur-Mer*, France

Conférences et séminaires – Organisation

Sept. 2025 **DynamIST Summer School 2025**, *Strobl*, Autriche, organisateur

- 2024– **DynamIST weekly seminar**, *Co-organisateur*, ISTA
- 2022–2024 **Groupe de travail hebdomadaire sur les Systèmes Dynamiques Sauvages**,
Co-organisateur, IMJ-PRG, Sorbonne Université
- 11/09/2023– **Atelier franco-japonais Dynamiques Réelles et Complexes**, *organisateur local*,
15/12/2023 IMJ-PRG, Sorbonne Université

Enseignement

- 2nd semestre 2021 Travaux dirigés en L1 : *Maths pour tous*, 2 séances hebdomadaires de 1h30 sur 12 semaines

Stages

- Nov. 2020 – **Renormalisation des applications analytiques proches de l'identité**, *dirigé par*
Juin 2021 *D. Turaev, Imperial College (à distance)*
- Avril 2019 – **Étude des réseaux neuronaux génératifs (VAE, β -VAE, GANs,**
Août 2019 **InfoGANs)**, *dirigé par B. Taetz et D. Stricker, Technical University of Kaiserslautern, Allemagne*
- Fév. 2018 – **Modélisation des mouvements corporels à l'aide de signaux sur des graphes**,
Juil. 2018 *dirigé par A. Kalogeratos, Centre des Mathématiques et de leurs Applications, Cachan, France*

Langues

- Français Langue maternelle
- Anglais Cambridge Advanced Exam (niveau C1)

Informatique

- Logiciels de bureautiques Connaissances approfondies
- Latex Connaissances approfondies
- Python Connaissances de base
- Shadertoy2 Connaissances de base

Loisirs

- Sports Escalade, randonnée, cyclisme
- Arts Production musicale, percussions