

Thibault Lefeuvre

Curriculum Vitae

10 rue Hautefeuille, 75006

Paris, France

+33 (0) 6 31 74 85 58

✉ thibault.lefeuvre@u-psud.fr

📄 <https://thibaultlefeuvre.blog/>

Ancien élève de l'École Polytechnique, j'ai réalisé une thèse entre Septembre 2017 et Décembre 2019 au Laboratoire de Mathématique d'Orsay sous la direction de Colin Guillarmou et intitulée *Sur la rigidité des variétés riemanniennes*. Je suis financé par une bourse AMX de l'École Polytechnique. Je reçois également du financement du Conseil de la Recherche Européen (ERC) dans le cadre du programme de recherche et d'innovation European Union's Horizon 2020 (bourse no. 725967).



European Research Council
Established by the European Commission



Intérêts de recherche

Problèmes inverses géométriques, analyse microlocale, systèmes dynamiques.

Formation

- Sept. 2017 – Déc. 2019 **Doctorat de Mathématiques Fondamentales** sous la direction de Colin Guillarmou, *Université d'Orsay*, Orsay.
- 2016–2017 **Master de Recherche en Mathématiques Fondamentales**, *Université Pierre et Marie Curie*, Paris.
Mention très bien
- 2013–2017 **Master de Mathématiques Fondamentales**, *École Polytechnique*, Palaiseau.
- 2011–2013 **Classe préparatoire aux Grandes Écoles**, *Lycée Chateaubriand*, Rennes.

Publications et pré-publications

Scientifique

- 2019 *Local rigidity of manifolds with hyperbolic cusps II. Nonlinear theory* (<https://arxiv.org/abs/1910.02154>), avec Yannick Guedes Bonthonneau, preprint
- 2019 *Geodesic stretch and marked length spectrum rigidity* (<https://arxiv.org/abs/1909.08666>), avec Colin Guillarmou et Gerhard Knieper, preprint
- 2019 *Local rigidity of manifolds with hyperbolic cusps I. Linear theory and pseudodifferential calculus* (<https://arxiv.org/abs/1907.01809>), avec Yannick Guedes Bonthonneau, preprint
- 2019 *Classical and microlocal analysis of the X-ray transform on Anosov manifolds* (<https://arxiv.org/abs/1904.12290>), avec Sébastien Gouëzel, à paraître dans **Analysis and PDE**
- 2018 *The marked length spectrum of Anosov manifolds* (<https://arxiv.org/abs/1806.04218>), avec Colin Guillarmou, **Annals of Mathematics** (2), 190(1) :321–344, 2019

- 2018 *Local marked boundary rigidity under hyperbolic trapping assumptions* (<https://arxiv.org/abs/1804.02143>), à paraître dans **Journal of Geometric Analysis**
- 2018 *Boundary rigidity of negatively-curved asymptotically hyperbolic surfaces* (<https://arxiv.org/abs/1805.05155>), à paraître dans **Commentarii Mathematici Helvetici**
- 2018 *On the s -injectivity of the X-ray transform for manifolds with hyperbolic trapped set* (<https://arxiv.org/abs/1807.03680>), **Nonlinearity**, vol. 32, no. 4 (2019), 1275–1295
- 2016 *On the genericity of the shadowing property for conservative homeomorphisms* (<https://arxiv.org/abs/1606.02924>), avec Pierre-Antoine Guihéneuf, **Proceedings of the AMS vol. 146 (2018), n. 10, 4225—4237**

Grand public

- 2020 *Problèmes de rigidité et spectre marqué des longueurs* (<http://www.cnrs.fr/insmi/spip.php?article3461>), avec Colin Guillarmou, **Lettre de l'INSMI, CNRS**
- 2018 *Le chant de la Terre* (<https://images.math.cnrs.fr/Le-chant-de-la-Terre.html>), **Images des Mathématiques, CNRS**
- 2016 *Les Secrets pour intégrer les plus Grandes Écoles d'Ingénieurs*, avec Olivier Sarfati, Victor Bouvier, **Éditions Dunod**

Littérature, philosophie

- 2018 *Education tropicale*, **Editions Gallimard**, Prix Albert Bernard 2018
- 2018 *Arabie, Aden*, **Magazine Opium-Philosophie**
- 2015 *Jeu démocratique ou démocratie du jeu ?*, **Magazine Opium-Philosophie**

Prix, distinctions

- 2018 **Prix Albert Bernard 2018**, Académie des sciences d'outre-mer.
- 2016 **Prix du stage de recherche**, Ecole Polytechnique.

Exposés

- Août 2020 Inverse problems and nonlinearity, Helsinki, Finlande
- Août 2020 Second Jangada Dinâmica, Fortaleza, Brésil
- Juin 2020 Séminaire des doctorants d'Orsay, Séminaire en ligne
- Mai 2020 Open PDE and Analysis Seminar, Séminaire en ligne
- Mars 2020 Séminaire de Géométrie, Analyse et Dynamique, Université Nice-Sophia-Antipolis, France
- Mars 2020 Séminaire de Géométrie et Topologie, Jussieu, France
- Fév. 2020 Implicit Function Theorems in Geometry and Dynamics, Schloss Rauischholzhausen, Allemagne
- Fév. 2020 Séminaire d'Analyse et Géométrie, Jussieu, France
- Nov. 2019 Microlocal Analysis Program, MSRI, Berkeley, États-Unis
- Nov. 2019 HADES Seminar, UC Berkeley, États-Unis
- Oct. 2019 Geometry and Analysis Seminar, UC Santa Cruz, États-Unis
- Oct. 2019 Graduate Student Seminar, MSRI, Berkeley, États-Unis
- Juil. 2019 Applied Inverse Problems, Grenoble, France
- Juin 2019 Anisotropic Spaces and their Applications to Hyperbolic and Parabolic Systems, Oberwolfach, Allemagne

- Mai 2019 Séminaire EDP, Orsay, France
- Avril 2019 Conférence "Probing the Earth and the Universe with microlocal analysis", Banff, Canada
- Avril 2019 Séminaire Teich, Marseille, France
- Mars 2019 Séminaire de Physique mathématique, Grenoble, France
- Fév. 2019 Séminaire des Doctorants, Orsay, France
- Jan. 2019 Séminaire de Géométrie, Nantes, France
- Déc. 2018 Séminaire de topologie et dynamique, Orsay, France
- Oct. 2018 Séminaire d'analyse harmonique, Orsay, France
- Août 2018 Conférence "Inverse problems, PDE and Geometry", Jyväskylä, Finlande
- Juin 2018 Journées de Physique Mathématiques de Lyon : Quantum Chaos, Lyon, France
- Juin 2018 Workshop on the analytic study of flows, Peyresq, France
- Fév. 2018 Workshop on inverse problems and the analytic study of flows, UPS, Orsay, France
- Juin 2016 Seminário de Teoria Ergódica, UFRJ, Rio de Janeiro, Brésil

Feuille de route

- Sept.-Dec. 2019 Program Associate au trimestre "Microlocal analysis" du MSRI, Berkeley, USA
- Avril 2019 Institut Fourier de Grenoble (collaboration avec Frédéric Faure) — 1 semaine

Participation à des conférences

- Août 2020 Inverse problems and nonlinearity, Helsinki, Finlande
- Août 2020 Second Jangada Dinâmica, Fortaleza, Brésil
- Fév. 2020 Implicit Function Theorems in Geometry and Dynamics, Schloss Rauischholzhausen, Allemagne
- Oct. 2019 Recent developments in microlocal analysis, MSRI, Berkeley, USA
- Sept. 2019 Introductory workshop on microlocal analysis, MSRI, Berkeley, USA
- Juil 2019 Applied Inverse Problems, Grenoble, France
- Juin 2019 Anisotropic Spaces and their Applications to Hyperbolic and Parabolic Systems, Oberwolfach, Allemagne
- Mai 2019 Méthodes microlocales en analyse et géométrie, CIRM, Marseille, France
- Avril 2019 Ecole de recherche "Du quantique au classique" (chargé de TD), CIRM, Marseille, France
- Avril 2019 Conférence "Probing the Earth and the Universe with microlocal analysis", Banff, Canada
- Fév. 2019 11ème rencontre du GDR Dynamique Quantique, Bordeaux, France
- Déc. 2018 Workshop on the analytic study of flows, Jussieu/Orsay, France
- Août 2018 Inverse problems, PDE and Geometry, Jyväskylä, Finlande
- Juin 2018 Journées de Physique Mathématiques de Lyon : Quantum Chaos, Lyon, France
- Juin 2018 Pseudo-riemannian geometry and Anosov representations, Université du Luxembourg, Luxembourg
- Juin 2018 Workshop on the analytic study of flows, Peyresq, France
- Fév. 2018 Workshop on inverse problems and the analytic study of flows, Orsay, France
- Déc. 2017 Spectral geometry, graphs and semiclassical analysis, Aussois, France
- Juill. 2017 Analytical aspects of hyperbolic flows, Nantes, France
- Juin 2017 Summer school in Microlocal Analysis and Applications, Cardiff, Royaume-Uni

Fév. 2017 Winter school : Resonances, scattering and dynamics, Orsay, France

Juin 2016 Workshop for young researchers : groups acting on manifolds, Teresopolis, Brésil

Enseignement

2017-2018 **Monitorat**, *Université Paris-Sud*, Orsay, France.

Contrat de monitorat de 64h par an. Chargé de TD en L1 Maths-Physique-Info à l'Université Paris-Sud (Maths101 Calculus I), en L2 Maths-Physique à l'Université Paris-Sud (Maths201 Calculus II) et en L3 à Polytech Paris-Sud (Prérentrée de Maths).

Expérience antérieure à 2017

2016 **Stage de recherche**, *UFRJ*, Rio de Janeiro, Brésil.

Stage de quatre mois dans les laboratoires de l'UFRJ à Rio de Janeiro, sous la tutelle d'Alexander Arbieto.

2015 **Stage de formation**, *STMicronics*, Greater Noida, Inde.

Stage de deux mois au sein de l'entreprise STMicronics à Greater Noida, en banlieue de New Dehli. Recherche sur des algorithmes de compression d'images pour des encodeurs ultra-faible puissance.

2014–2015 **Bénévolat dans les lycées**, *Association Tremplin*, Villeneuve Saint-Georges, Lycée Arago.

Tuteur au Lycée Arago de Villeneuve Saint-Georges pour l'association Tremplin, un organisme d'aide et de soutien scolaire pour les jeunes venant de milieux défavorisés. Ma mission consistait à animer des cours bimensuels d'éveil aux sciences et à aider les élèves dans leurs choix d'orientation.

2013–2014 **Assistant commissaire**, *Embarqué à bord du TCD Siroco*, Marine Nationale.

Assistant au commissaire de bord du Siroco. J'ai principalement été en charge de la communication du bâtiment au cours de l'opération européenne ATALANTA de lutte contre la piraterie au large des côtes somaliennes.

Compétences linguistiques

Français Langue maternelle

Anglais Niveau C1/C2, bonne maîtrise autant à l'écrit qu'à l'oral

Portugais Niveau C1, bonne maîtrise orale