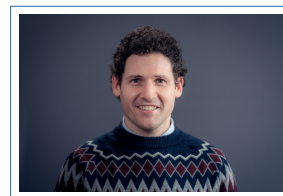


Marc Pegon

Université de Lille
Laboratoire Paul Painlevé

✉ marc.pegon@univ-lille.fr

🌐 <https://mpegon.perso.math.cnrs.fr>



Formation

- 2022–présent **Maître de conférences**, Université de Lille, Laboratoire Paul Painlevé, Équipe Inria RAPSODI
- 2020–2022 **Chercheur postdoctorant**, Université de Lille, Laboratoire Paul Painlevé, Équipe Inria RAPSODI, Financé par le Labex CEMPI
Supervisé par Benoît Merlet
- 2019–2020 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)**, Université de Paris (P7)
- 2016–2019 **Doctorat de mathématiques**, Université de Paris (P7), Quelques contributions à des problèmes variationnels géométriques impliquant des énergies non locales, Supervisée par Vincent Millot
Soutenue le 11 décembre 2019
- 2015–2016 **Master Mathématiques de la Modélisation**, Sorbonne Université (P6), Mention très bien
- 2014–2015 **Agrégation de mathématiques**, ÉNS Paris-Saclay, Rang 86
Option calcul scientifique
- 2009–2013 **École d'ingénieurs en informatique**, Ensimag, Grenoble
Spécialisé en ingénierie des systèmes d'information

Recherche

Thèse

- Titre Quelques contributions à des problèmes variationnels géométriques impliquant des énergies non locales
- Directeur Vincent Millot
- Dates Septembre 2016–Décembre 2019
- Rapporteuses Francesca Da Lio et Séverine Rigot
- Jury
- Hajer Bahouri
 - Jimmy Lamboley
 - Vincent Millot
 - Cyril Imbert
 - Paul Laurain
 - Séverine Rigot

Thèmes de recherche

- Calcul des variations
- Équations aux dérivées partielles
- Applications harmoniques
- Théorie géométrique de la mesure
- Laplacien fractionnaire
- Problèmes isopérimétriques

Publications

- 2022 **Uniform $C^{1,\alpha}$ -regularity for almost-minimizers of some nonlocal perturbations of the perimeter**, Prépublication ([Hal-03623418](#)), 38 pages, Michael Goldman, Benoît Merlet, Marc Pegon
- 2021 **Compactness and structure of zero-states for unoriented Aviles-Giga functionals**, Prépublication ([arXiv:2112.04959](#)), 35 pages, Michael Goldman, Benoît Merlet, Marc Pegon, Sylvia Serfaty
- 2021 **Large mass rigidity for a liquid drop model in 2D with kernels of finite moments**, Journal de l'École polytechnique – Mathématiques **9**, pp 63–100 ([arXiv:2106.02442](#)), 26 pages, Benoit Merlet, Marc Pegon
- 2021 **Large mass minimizers for an isoperimetric problem with integrable nonlocal potentials**, Nonlinear Analysis **211** ([arXiv:2003.01165](#)), 41 pages, Marc Pegon
- 2019 **Partial regularity for fractional harmonic maps into spheres**, Archive for Rational Mechanics and Analysis **242**, pp 747–825 ([arXiv:1909.11466](#)), 53 pages, Vincent Millot, Marc Pegon, Armin Schikorra
- 2019 **Minimizing 1/2-harmonic maps into spheres**, Calculus of Variations and Partial Differential Equations **59** ([arXiv:1901.05790](#)), 30 pages, Vincent Millot, Marc Pegon

Exposés

- Novembre 2022 **Séminaire *Analyse harmonique***, Université Paris–Saclay
- Septembre 2022 **INDAM Workshop *Anisotropic isoperimetric problems & related topics***, Rome
- Mars 2022 **Séminaire d'Analyse de Toulouse**, Université Toulouse III – Paul Sabatier
- Février 2022 **Séminaire *Analyse numérique et EDP***, Université Paris–Saclay
- Décembre 2021 **Rencontre en Calcul des variations à Nancy (GDR CaVa)**, Université de Lorraine
- Novembre 2021 **Journée de rentrée du Laboratoire Paul Painlevé**, Université de Lille
- Novembre 2021 ***Analysis, Physics, Logic* seminar**, Virginia Commonwealth University, En ligne
- Septembre 2021 **Workshop *Variational methods and applications***, Centro De Giorgi, Pisa
- Juin 2021 **Congrès de la SMAI**, Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles
- Mars 2021 **Journées Jeunes EDPistes Français**, Université de Franche-Comté
- Octobre 2020 **Séminaire d'analyse**, ETH Zürich, En ligne
- Août 2020 **XVe colloque Franco-Roumain de mathématiques appliquées**, Brasov, Roumanie, Annulé en raison du Covid
- Juin 2020 **Séminaire en ligne "*Geometric Analysis*"**, Salzburg University & autres
- Mars 2020 **Journées Jeunes EDPistes**, Tours, Annulées en raison du Covid
- Mars 2020 **Séminaire d'analyse**, TU Dortmund
- Janvier 2020 **Séminaire EDP**, Institut Élie Cartan de Lorraine
- Novembre 2018 ***Analysis* seminar**, The University of Texas at Austin
- Novembre 2018 **Séminaire *Calcul des Variations* (GT CaVa)**, Université Paris Sud
- Juin 2018 **Workshop *Calculus of Variations***, Université Paris Diderot

Enseignement

Vacations	De janvier à juin 2022, à l'Université de Lille (36 heures)	TDs
ATER	De septembre 2019 à août 2020, à l'Université de Paris (96 heures)	Cours/TDs
Moniteur	De septembre 2016 à août 2019 à l'Université de Paris (64 heures/an)	TDs
Vacations	De septembre 2015 à juin 2016 au lycée Saint-Louis (\simeq 120 heures)	Cours/TPs

Détail des enseignements

- 2022 **Fonctions de plusieurs variables**, *L2 MIAHS*, Dérivées partielles, fonctions implicites, extremas liés, convexité, TDs
- 2020 **Équations différentielles**, *L3*, Équations linéaires et non-linéaires simples, systèmes, solutions maximales, existence, unicité, TDs
- 2019 **Mathématiques générales**, *L3 (1A ingénieurs)*, EDO, Intégration, Fourier, Laplace, TDs
- 2018–2019 **Modélisation mathématiques pour biologistes**, *L1*, Suites et fonctions réelles, TDs
- 2016–2019 **Algèbre et analyse de base**, *L1 (Prépa CPEI)*, Espaces vectoriels, algèbre linéaire, intégration, EDO, TD/Remplacements cours
- 2016–2017 **Raisonnements mathématiques**, *L1*, Connecteurs logiques, ensembles, quantificateurs, TDs
- 2015–2016 **Supervision de projets informatiques pour biologistes**, *Prépa BCPST Spé*, Structures de données, arbres, graphes, tris, programmation Python, Cours/TPs/Projets
Lycée Saint-Louis

Responsabilités collectives

- 2021–2022 **Porteur d'un projet BOUM 2021 de la SMAI** pour la **Co-organisation d'un workshop de 3 jours (4-6 juillet 2022)** à Lille autour du **Calcul des Variations et ses applications**
- 2016–2018 **Représentant élu à la Commission Consultative des Doctorants Contractuels de l'Université Paris Diderot**

Autres activités

- 2020 **Contribution au livre « 131 développements pour l'oral : Agrégation externe Mathématiques/Informatique »**, éditions Dunod