
CURRICULUM VITAE

Informations Générales

Maître de conférence HDR à l'Université de Lille
Domaine de recherche : Analyse des EDP

Parcours Universitaire et Diplômes

- Habilitation à diriger des recherches à l'Université de Lille (2021)
The Landau-Lifshitz equation and related models
- Doctorat en mathématiques à l'Université Pierre et Marie Curie – Paris 6 (2011)
Quelques problèmes liés à la dynamique des équations de Gross-Pitaevskii et de Landau-Lifshitz
- Master Mathématiques et Applications à l'Université Pierre et Marie Curie – Paris 6 (2008)
- Ingénierie Mathématique, École d'Ingénierie et Sciences, Faculté de Sciences Physiques et Mathématiques, Université du Chili (2006)

Parcours Professionnel

- Membre de l'équipe projet Inria PARADYSE (2020–)
- Membre de l'équipe Inria Mephysto-Post (2016–2020)
- Maître de conférences à l'Université de Lille (2013–)
- Fellow researcher à l'Université de Birmingham, Royaume-Uni (2012-2013)
- A.T.E.R. à temps plein à l'Université Pierre et Marie Curie – Paris 6 (2011-2012)
- Allocataire de recherche à l'Université Pierre et Marie Curie – Paris 6 (2008-2011)

Responsabilités collectives

- Responsable de l'équipe *Analyse Numérique et Équations aux Dérivées Partielles* du laboratoire Paul Painlevé (2024–)
- Membre élu de la *Commission Recherche* de la Faculté des Sciences et Technologies de l'Université de Lille (2024–)
- Responsable de l'équipe internationale associée Inria PANDA (2024–)
- Membre du bureau de domaine *Mathématiques* de l'École doctorale MADIS. (2021–)
- Membre du conseil de Laboratoire Paul Painlevé (2020–).
- Membre de la commission mixte du Département de Mathématiques et du Laboratoire Paul Painlevé (2020–)
- Membre du conseil de la Fédération de Recherche Mathématique des Hauts-de-France (2020–2025)
- Membre du jury de domaine *Mathématiques* de l'École doctorale SPI (2020-2021)
- Responsable du parcours Mathématiques Appliquées du Master 2 Recherche à Université de Lille (2016-2020)

Encadrement Doctoral et Scientifique

1 post-doctorant
1 thèse soutenue
2 thèses en cours

Publications

20 articles publiés ou acceptés.

Sélection de 10 articles parmi les plus significatifs :

- (avec S. López-Martínez) Gray and black solitons of nonlocal Gross-Pitaevskii equations : existence, monotonicity and nonlocal-to-local limit. *Calc. Var. Partial Differential Equations* (accepté)
- (avec P. Gravejat et D. Smets) Construction of minimizing travelling waves for the Gross-Pitaevskii equation on $\mathbb{R} \times \mathbb{T}$. *Tunis. J. Math.*, 6(1) :157–188, 2024.
- (avec G. Dujardin et S. López-Martínez). Numerical computation of dark solitons of a nonlocal nonlinear Schrödinger equation. *Journal of Nonlinear Science*, 34(1) :23, 2024.
- (avec S. López-Martínez) Existence and decay of traveling waves for the nonlocal Gross–Pitaevskii equation. *Comm. Partial Differential Equations*, 47(9) :1732–1794, 2022.
- Recent results for the Landau–Lifshitz equation. *SeMA Journal*, 79(2) :1-43, 2021.
- (avec S. Gutiérrez) The Cauchy problem for the Landau-Lifshitz-Gilbert equation in BMO and self-similar solutions. *Nonlinearity*, 32(7) :2522–2563, 2019.
- (avec P. Gravejat) The Sine-Gordon regime of the Landau-Lifshitz equation with a strong easy-plane anisotropy. *Ann. Inst. Henri Poincaré, Analyse Non Linéaire*, 35(7) :1885-1945, 2018.
- (avec P. Gravejat) Stability in the energy space for chains of solitons of the Landau-Lifshitz equation. *Journal of Differential Equations*, 258(1) :1–80, 2015.
- (avec P. Felmer, S. Martínez et K. Tanaka) High energy rotation type solutions of the forced pendulum equation. *Nonlinearity*, 26(5) :1473– 1499, 2013.
- Global well-posedness for a nonlocal Gross-Pitaevskii equation with non-zero condition at infinity. *Commun. Partial Differential Equations*, 35(11) :2021–2058, 2010.