

### Cursus universitaire

- 2015-2018 **Doctorat de mathématiques**, *Phénomènes de propagation et systèmes de réaction-diffusion pour la dynamique des populations en milieu homogène ou périodique*, sous la direction de Grégoire Nadin et Vincent Calvez, Sorbonne Université, Paris.
- 2011-2015 **Normalien de l'École Normale Supérieure de Cachan**.
- 2014-2015 **Master 2 Logique, Philosophie, Histoire et Sociologie des sciences, parcours Histoire et Philosophie des Mathématiques**, *Mention Bien*, Université Paris Diderot, Paris.
- 2013-2014 **Master 2 Mathématiques de la Modélisation, parcours Équations aux Dérivées Partielles**, *Mention Très Bien*, Université Pierre et Marie Curie, Paris.

### Formations hors-cursus

- 2016 **École d'été : EDP et Probabilités pour les Sciences du Vivant**, 1 semaine, CIRM, Marseille.
- 2016 **Séminaire de Mathématiques Supérieures : Biological Dynamics**, 2 semaines, Université d'Alberta, Edmonton (Canada).
- 2013 **École d'été : Biologie pour Étudiants en Mathématiques**, 1 semaine, CIRM, Marseille.

### Recherche et enseignement

#### Situation actuelle

- Depuis 2020 **Chargé de recherches CNRS**, commission interdisciplinaire 51, affecté à l'Institut Camille Jordan UMR 5208, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne.

#### Situation antérieure

- 2018-2020 **Postdoctorat**, *Phénomènes de propagation et systèmes de réaction-diffusion mal structurés en biologie*, encadré par Danielle Hilhorst, Université Paris-Saclay, Orsay.

#### Séjours scientifiques à l'étranger

- 2019 **Visiteur de l'Institut pour l'Étude Avancée des Sciences Mathématiques de l'Université de Meiji**, 10 jours, invité par Hiroshi Matano, Tokyo (Japon).
- 2017 **Visiteur du Département de Mathématiques de l'Université d'État de l'Ohio**, 3 mois, invité par Adrian Lam, co-financé par l'Université d'État de l'Ohio et le projet ANR NONLOCAL, Columbus, Ohio (États-Unis).

#### Publications

- 2020 (avec Q. Griette), A Liouville-type result for non-cooperative Fisher–KPP systems and nonlocal equations in cylinders, *Acta Applicandae Mathematicae*.
- 2020 (avec A. Zilio), Competition in periodic media: III – Existence and stability of segregated periodic coexistence states, *Journal of Dynamics and Differential Equations*, **32**, pp. 257–279.
- 2019 The effect of random dispersal on competitive exclusion – A review, *Mathematical Biosciences*, **318**, 108271.
- 2019 (avec V. Calvez et F. Débarre), Catch me if you can: a spatial model for a brake-driven gene drive reversal, *Bulletin of Mathematical Biology*, **81 (12)**, pp. 5054–5088..
- 2019 Two components is too simple: an example of oscillatory Fisher–KPP system with three components, *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh - A*.
- 2019 (avec A. Lam), Invasion of open space by two competitors: spreading properties of monostable two-species competition-diffusion systems, *Proceedings of the London Mathematical Society*, **119 (05)**, pp. 1279–1335.

- 2018 Addendum to 'Non-cooperative Fisher–KPP systems: traveling waves and long-time behavior', *Nonlinearity*, **32**, pp. 168–171.
- 2018 Non-cooperative Fisher–KPP systems: asymptotic behaviors of traveling waves, *Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, **28 (06)**, pp. 1067–1104.
- 2018 Non-cooperative Fisher–KPP systems: traveling waves and long-time behavior, *Nonlinearity*, **31**, pp. 108–164.
- 2018 (avec G. Nadin), Competition in periodic media: II – Segregative limit of pulsating fronts and “Unity is not Strength”-type result, *Journal of Differential Equations*, **265 (01)**, pp. 98–156.
- 2017 Competition in periodic media: I – Existence of pulsating fronts, *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B*, **22 (04)**, pp. 1341–1360.
- 2015 (avec G. Nadin), Traveling waves for diffusive and strongly competitive systems: relative motility and invasion speed, *European Journal of Applied Mathematics*, **26 (04)**, pp. 521–534.

### Exposés lors de conférences nationales ou internationales

- 2020 **Interfacial Phenomena in Reaction–Diffusion Systems**, *Banff International Research Station*.
- 2019 **Journées du GDR MAMQVI**, *Université de Tours*, Tours.
- 2019 **Journées des Jeunes EDPistes**, Rennes.
- 2018 **Congrès du GDRI ReaDiNet**, Jeju (Corée du Sud).
- 2018 **Colloque de l'ERC READI**, Porquerolles.
- 2018 **Journées de l'ANR NONLOCAL**, *Université de Savoie*, Chambéry.
- 2017 **Journées de l'ANR NONLOCAL**, *Université Paul Sabatier*, Toulouse.
- 2015 **Journées de l'ANR NONLOCAL**, *Institut des Systèmes Complexes*, Paris.

### Exposés lors de séminaires ou de groupes de travail

- 2021 **Séminaire Modélisation en sciences sociales et sciences du vivant**, *École des Hautes Études en Sciences Sociales*, Paris.
- 2021 **Séminaire de mathématiques appliquées**, *Université de Graz*, Graz (Autriche).
- 2021 **Séminaire du LBBE**, *Université Claude Bernard Lyon-1*, Villeurbanne.
- 2021 **Chaire MMB**, *Museum d'Histoire Naturelle*, Paris.
- 2020 **Séminaire MMCS**, *Université Claude Bernard Lyon-1*, Villeurbanne.
- 2019 **Groupe de travail maths-bio**, *Université Aix-Marseille*, Marseille.
- 2019 **Séminaire de dynamique des populations**, *Université de Bordeaux*, Bordeaux.
- 2019 **Groupe de travail maths-bio**, *Sorbonne Université*, Paris.
- 2019 **Séminaire EDPs<sup>2</sup>**, *Université de Savoie*, Chambéry.
- 2019 **Séminaire de maths-bio**, *Université Paris Sud*, Orsay.
- 2019 **Séminaire de maths-bio**, *Université Paris 13*, Villetaneuse.
- 2019 **Séminaire ACSIOM**, *Université de Montpellier*, Montpellier.
- 2019 **Séminaire EDPAN**, *Université Nice Sophia-Antipolis*, Nice.
- 2019 **Séminaire d'Analyse de l'IDP**, *Université de Tours*, Tours.
- 2019 **Séminaire MEB**, *Université Aix-Marseille*, Marseille.
- 2019 **Groupe de travail sur les phénomènes de propagation**, *Université Meiji*, Tokyo (Japon).
- 2018 **Séminaire MIP**, *Université Paul Sabatier*, Toulouse.
- 2018 **Séminaire MAS**, *Université Paris Descartes*, Paris.
- 2018 **Séminaire AA**, *Université Aix-Marseille*, Marseille.
- 2017 **Journée interdisciplinaire maths-bio**, *Université Paris Dauphine*, Paris.
- 2017 **Séminaire des visiteurs du MBI**, *Université d'État de l'Ohio*, Columbus, Ohio (États-Unis).
- 2017 **Séminaire EDP**, *Université d'État de l'Ohio*, Columbus, Ohio (États-Unis).
- 2016 **Séminaire CAKE**, *Université de Cambridge*, Cambridge (Royaume-Uni).
- 2015 **Séminaire EDP de l'ERC ReaDi**, *École des Hautes Études en Sciences Sociales*, Paris.

### Posters

*Institut Camille Jordan – Université Claude Bernard Lyon 1, 43 boulevard du 11 novembre 1918  
69622 Villeurbanne Cedex*

☎ +33 (0)4 72 44 83 94 • ✉ [leo.girardin@math.cnrs.fr](mailto:leo.girardin@math.cnrs.fr) • 🌐 <http://lgirardin.perso.math.cnrs.fr>

Né le 09/07/1991 à Colombes (92)

- 2016 **Competition in periodic media: pulsating fronts and segregation**, *Présenté à trois sessions posters*.
- Organisation de rencontres scientifiques**
- 2019 **Groupe de travail EDP-biologie**, *Groupe de travail interdisciplinaire de deux jours sur les modèles EDP en biologie*, Principal coordinateur, Orsay.
- 2016 **Séminaire SIMBAD**, *Séminaire sur les modèles biomathématiques à base d'EDP principalement destiné aux doctorants et postdoctorants français*, Co-principal coordinateur, Paris, Lyon, Montpellier.

### Rapports pour des revues à comité de lecture

- 2021 **Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Section A.**
- 2021 **Journal of Mathematical Biology.**
- 2020 **Nonlinear Differential Equations and Applications.**
- 2020 **Journal of Functional Analysis.**
- 2020 **Annales Henri Lebesgue.**
- 2020 **Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B.**
- 2020 **SIAM Journal on Applied Mathematics.**
- 2020 **Journal of Mathematical Biology.**
- 2020 **Calculus of Variations and Partial Differential Equations.**
- 2019 **Annales de l'Institut Henri Poincaré C, Analyse Non Linéaire/Nonlinear Analysis.**
- 2019 **Journal of Mathematical Biology.**
- 2019 **Discrete and Continuous Dynamical Systems.**
- 2019 **Nonlinear Analysis: Real World Applications.**
- 2018 **Annales de l'Institut Henri Poincaré C, Analyse Non Linéaire/Nonlinear Analysis.**
- 2018 **Nonlinearity.**
- 2018 **Journal of Differential Equations.**
- 2018 **Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Section A.**
- 2017 **SIAM Journal on Mathematical Analysis.**

### Récompenses

- 2020 **Trusted reviewer** de IOP Publishing.
- 2019 **Second prix de la Chancellerie de Paris pour une thèse en mathématiques**, *montant 2000€*.
- 2019 **Financement Visibilité Scientifique Junior** de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard pour l'organisation d'un groupe de travail interdisciplinaire, *montant 2000€*.
- 2019 **Outstanding reviewer of 2018** de Nonlinearity.
- 2018 **Allocation postdoctorale Mathématiques Sciences du Vivant** de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard.
- 2016 **Mention Honorable de la session posters du Séminaire de Mathématiques Supérieures.**

### Enseignements

- 2015-2018 **Travaux dirigés (64 heures par an)**, *Fonctions de plusieurs variables et intégrales multiples*, L2 de mathématiques ; *Analyse vectorielle et intégrales multiples*, 2<sup>e</sup> année de classe préparatoire intégrée, Sorbonne Université, Paris.

### Encadrement

- 2021 **Baptiste Maucourt**, *Modélisation mathématique et analyse d'un système à trois niveaux trophiques avec une maladie vectorielle et périodique en espace-temps*, Stage de M2 recherche.

## Langues

Français Maternelle

Anglais Avancé