LaMME, Université Paris-Saclay Bâtiment IBGBI, Bureau 414 23 bvd de France Evry, France

Téléphone: +33 (0)762067438

E-mail: jiao.he@univ-evry.fr

Page personelle: https://jiao-math.github.io/jiao.he/

#### **Formation**

2019-présent, Post-doc au LaMME à l'Université Paris-Saclay avec Diego Chamorro

Bourse du Programme Sophie Germain de la Fondation mathématique Jacques-Hadamard (FMJH).

2016-2019, Thèse à l'ICJ, Université Claude Bernard Lyon 1, ICJ, Villeurbanne.

Date de soutenance : 20 septembre 2019

**Titre de la thèse** : Comportement d'un fluide autour d'un petit obstacle, problèmes de convections et dynamique chaotique des films liquides

Directeurs de thèse: Lorenzo Brandolese (Lyon 1, ICJ); Dragos Iftimie (Lyon 1, ICJ)

#### Composition du jury :

- Sylvie Benzoni-Gavage (Université Claude Bernard Lyon 1)
- Grzegorz Karch (Université de Wroclaw)
- Evelyne Miot (Université Grenoble-Alpes)
- Sylvie Monniaux (Université Aix-Marseille)
- Denis Serre (ENS de Lyon)
- Takéo Takahashi (CNRS & Université de Lorraine)

2015-2016, M2 en Mathématique, Université de Picardie Jules Verne (Amiens), Mention très bien.

fév-juin 2016, Stage à Laboratoire Amiénois de Mathématique Fondamentale et Appliquée

Sujet: Perturbations dispersives et aléatoires d'ondes

Directeur: Youcef Memmeri (LAMFA).

2010-2015, Licence et M1 en Mathématiques, Université Normale de la Chine centrale (Wuhan), Mention A.

# Séjours à l'étranger

19/01/2021-28/05/2021 (à venir) - Chercheur post-doc, Université Berkeley, MSRI, San Francisco

03/05/2019-31/05/2019 - Séjour à l'université Jiao Tong de Shanghai. Invitée par Chengjie Liu.

13/01/2019-17/01/2019 - Séjour à l'université de Cantabria. Invitée par Rafael Granero-Belinchón .

# Productions scientifiques

#### Articles acceptés

- [1] Jiao He and Dragoş Iftimie. Small moving rigid body into a 3D incompressible viscous fluid (Journal of the London Mathematical Society, 2020)
- [2] Diego Chamorro and Jiao He. On the partial regularity theory for the MHD equations. Journal of Mathematical Analysis and Applications 2020).

[3] Jiao He and Dragoş Iftimie. A small solid body with large density in a planar fluid is negligible (Journal of Dynamics and Differential Equations, 2019).

- [4] Lorenzo Brandolese and Jiao He. Uniqueness theorems for the Boussinesq system (Tohoku Mathematical Journal, 2019).
- [5] Jiao He and Youcef Mammeri. Remark on the well-posedness of weakly dispersive equations (ESAIM: Proceeding and surveys, 2018)

#### Articles soumis

- [1] Rafael Granero-Belinchón and Jiao He. On the dynamics of 3D electrified falling films.
- [2] Diego Chamorro, Fernando Cortez, Jiao He and Oscar Jarrín. On the local regularity theory for the MHD equations
- [3] Edoardo Bocchi, Jiao He and Gaston Vergara. Wave-structure interactions.
- [4] Diego Chamorro and Jiao He. Regularity theory for the dissipative solutions of the MHD equations

### Expérience d'enseignement

- Sep 2020 Dec 2020, Enseignements vacataires, Université d'Evry & Paris-Saclay.
  - 33h Chargé de TD en Fondamentaux des mathématiques, L1 Eco-Maths
- Sep 2018 June 2019, Activité complémentaire d'enseignement en Doctorat, Université Lyon 1.
  - 64h Chargé de TD en Fondamentaux des mathématiques II, L1 Maths-Info
- Jan 2018 Juin 2018, Université Lyon 1, Villeurbanne.
  - 24h Khôlles en Fondamentaux des mathématiques II, Prépa 1A
- Sept 2014 Juin 2015, Université Normale de la Chine centrale, Wuhan

Assistante en Mathématique-Analyse, niveau licence.

## Communications Scientifiques

Exposés (Conférences)

01/12/2020 - (Séminaire vidéo) Séminaire of ACSIOM, University of Montpellier

**26/10/2020** - (Séminaire vidéo) Hybrid Conference "Vorticity, Rotation and Symmetry (V) – Global Results and Nonlocal Phenomena", CIRM, Marseille

09/07/2020 - (Séminaire vidéo) Analysis & PDE Working Seminar, University of Minnesota, USA

22/05/2020 - (Séminaire vidéo) Mathematics of Planet Earth Webinars: Analysis and Modelling.

15/07/2019 - 23/08/2019 - École : Fluides géophysiques et écoulements gravitaires. CEMRACS19, Marseille.

14/05/2018 - 18/05/2018 - Colloque Inter' Action, Institut Camille Jordan, Lyon

Exposés (Séminaires)

21/05/2020 (séminaire vidéo) Séminaire des doctorants ANH et ANEDP, Université Paris-sud, Orsay.

02/03/2020 - Séminaire Analyse, Université de Picardie Jules Verne, Amiens

25/02/2020 - Séminaire EDP-Physique Mathématique, Université de Bordeaux, Bordeaux

18/01/2019 - Séminaire de Laboratoire de mathématiques, Université Savoie Mont Blanc, Chambéry

14/01/2019 - Séminaire de Laboratoire de mathématiques, Université de Cantabria, Santander, Espagne

19/10/2018 - Séminaire des doctorants et doctorantes, Institut Fourier, Grenoble

23/04/2018 - Séminaire des doctorants et doctorantes, UMPA, ENS Lyon

03/04/2018 - Séminaire d'équipe, EDP-A, Institut Camille Jordan, Lyon

Sessions poster

20-22/03/2017 - Journées Jeunes EDPistes 2017, Université Savoie Mont-Blanc, Autrans

Participation à des conférences sans exposés

11-15/06/2019 - Journées Équations aux Dérivées Partielles 2019, Obernai (Alsace)

25-29/03/2019 - Conférence en l'honneur de Jean-Yves Chemin, IHP, Paris

08-09/11/2018 - Journées EDP Rhône-Aples, Institut Fourier, Grenoble

27-31/08/2018 - 14e colloque Franco-Roumain de mathématiques appliquées, Université de Bordeaux, Bordeaux

11-15/06/2018 - Journées Équations aux Dérivées Partielles 2018, Obernai (Alsace)

21-23/03/2018 - Journées Jeunes EDPistes 2018, Université de Lorraine, Nancy

**05-09/06/2017** - Journées Équations aux Dérivées Partielles 2017, Roscoff (France)

09-10/03/2017 - Conférence: "Theory of the incompressible Navier-Stokes system and related topics", Calais

10-21/03/2016 - École d'introduction aux lois de conservations hyperboliques, Amiens

### Langues

Chinois: langue maternelle

Anglais : lu, écrit, parlé

Français : lu, écrit, parlé

# Informatique

Programmation: Python, Matlab, Scilab, R, Maple

Système opérationnel : Linux, Windows

Logiciel: Office, LATEX

## Références

Lorenzo Brandolese (Directeur de thèse, Université Lyon 1) : brandolese@math.univ-lyon1.fr

Dragoş Iftimie (Directeur de thèse, Université Lyon 1) : iftimie@math.univ-lyon1.fr

Diego Chamorro (Univ Évry & Paris Saclay) : diego.chamorro@univ-evry.fr

Pierre Gilles Lemarié-Rieusset (Univ Évry & Paris Saclay) : plemarie@univ-evry.fr