

Guillaume Ferriere

DOCTORANT EN MATHÉMATIQUES

Résidence du Clos St-Guy, 87 rue Vital Michalon, 34090 Montpellier

☎ +33 6 33 80 81 18 | ✉ guillaume.ferriere@umontpellier.fr | 🏠 gferriere.perso.math.cnrs.fr | 📺 guillaume-ferriere-791739127



Doctorant en mathématiques en 2e année, spécialisé en analyse des EDP.

Thèmes de recherche

- Analyse des Equations Différentielles Partielles non-linéaires
- Equation de Schrödinger non-linéaire
- Limite semi-classique
- Comportement en temps long
- (Multi-)Solitons

Expériences professionnelles

Doctorant

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Montpellier

Sept. 2018 - ...

- Sujet de thèse: **Équation de Schrödinger non-linéaire avec non-linéarité logarithmique.**
 - Comportement en temps long des solutions et limite semi-classique dans le cas défocalisant.
 - Travail autour des solitons (Gaussons) dans le cas focalisant: existence de multi-Gaussons, interactions entre solitons, ...
 - Travail autour de l'équation d'Euler isotherme cinétique (solutions gaussiennes, problème de Cauchy, ...)

Stage de M1: Etude d'une méthode de maillage utilisant les Box-splines pour les simulations gyrocinétiques de la turbulence dans les tokamaks

Cadarache

CEA CADARACHE, IRFM/SIPP

Mars - Juillet 2015

- Étude d'une méthode de maillage utilisant les Box-splines pour les simulations gyrocinétiques de la turbulence dans les Tokamaks.
- Amélioration des scripts post-diagnostiques et participation à l'amélioration du code GYSELA.
- Étude analytique des Box-splines pour l'utilisation d'un nouveau maillage.
- Étude analytique et numérique de l'équilibre de Culham (à implanter dans GYSELA).

Stage d'initiation à la recherche: Équation de Vlasov-Poisson

Cachan

CMLA

Fév. - Juin 2014

Étude de l'existence de solution et simulations numériques.

Formation

École Normale Supérieure Paris-Saclay

Cachan

DÉPARTEMENT MATHÉMATIQUES

Sept. 2013 - Août 2018

- *Licence* de Mathématiques (mention Bien, Université Paris 7).
- *Master 1* Mathématiques et applications (mention Très Bien, Université Paris 7).
- *Master 2* Formation à l'Enseignement Supérieure (mention Bien, Université Paris-Saclay).
- Concours de l'**agrégation externe** de mathématiques, **rang 23** (2016).
- *Licence de Physique* (FIP) à l'ENS Ulm (mention: Bien, Université Paris-Sud).
- *Master 2 Recherche* Analyse Modélisation Simulation à l'Université Paris-Sud (finalité AM, mention Très Bien).

Lycée Joffre

Montpellier

CLASSE PRÉPARATOIRE SCIENTIFIQUE AUX GRANDES ÉCOLES (MPSI/MP*)

2011 - 2013

- Admis à l'ENS Paris-Saclay (ex-ENS Cachan).

Publications

Convergence rate in Wasserstein distance and semiclassical limit for the defocusing logarithmic Schrödinger equation

FERRIERE G.

À paraître dans Analysis & PDE

Mars 2019

The focusing logarithmic Schrödinger equation: analysis of breathers and nonlinear superposition

FERRIERE G.

DCDS-A 40-11

Novembre 2020

Existence of multi-solitons for the focusing Logarithmic Non-Linear Schrödinger Equation

FERRIERE G.

Annales de l'Institut Henri Poincaré

Septembre 2020

Exposés

2020

- Séminaire EDP de l'IRMAR, Rennes.
- Séminaire ACSIOM, Montpellier.

2019

- Workshop "Some news on Dispersive PDEs: Modeling, Theory and Numerics", Vienne (Autriche).
- Séminaire des doctorants, Montpellier.

Enseignements

Chargé de TD

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

Montpellier

Sept. 2018 - ...

- 2019-2020
 - Algèbre linéaire et analyse I (L1 Math, 42h)
 - Biomathématiques (L1 Biologie, 21h)
- 2018-2019
 - Algèbre linéaire et analyse I (L1 Physique, 46h)
 - Algèbre linéaire et analyse II (L1 Info, 12h)

Colleur en CPGE

LYCÉES LOUIS-LE-GRAND ET HENRI IV

Paris

Sept. 2016 - Juin 2017

Interrogateur oral de mathématiques en classes préparatoires :

- en MPSI à Louis-le-Grand (60h);
- en PCSI et en ECE à Henri IV (60h).

Compétences

Programmation	Python (niveau avancé)
	Latex (niveau avancé)
	MATLAB (niveau avancé)
	Excel (niveau avancé)
Langues	Français (langue maternelle)
	Anglais (courant, TOEFL)
	Espagnol (scolaire)

Centres d'intérêt

- Sports (football, volleyball, badminton, tennis, ...)
- Jeux de cartes (bridge, belote, ...), jeux de société et jeux vidéos