



Physique Mathématique à l'Institut Fourier

Nicolas Rougerie

Portes Ouvertes CPTGA, Octobre 2019

Pour vous faire une idée: séminaires sur le campus UGA les Lundi à
13h30 (cf page web)

Une équipe de mathématiciens

- ▶ 16 membres permanents, MCF, CR et PR
- ▶ 4 thésards
- ▶ 3 post-docs

Des thèmes à l'interface

- ▶ Mécanique quantique
- ▶ Analyse, EDPs elliptiques
- ▶ EDPs d'évolution
- ▶ Relativité générale
- ▶ Géométrie Riemannienne et sous-Riemannienne
- ▶ Analyse sur les graphes

Plus particulièrement ...

- ▶ Analyse semiclassique (Y. Colin de Verdière, F. Faure, Luc Gossart, P. Gosselin, A. Joye et F. Truc)
- ▶ Systèmes quantiques ouverts et milieux désordonnés (A. Joye)
- ▶ Equations aux dérivées partielles dispersives, Schrödinger, Maxwell-Landau-Lifshitz (E. Dumas et Th. Gallay).
- ▶ Equation des ondes, estimations dispersives, théorie de la diffusion (D. Häfner)
- ▶ Théorie quantique des champs en espace-temps courbe (D. Häfner)
- ▶ Percolation, modèles d'Ising et de Potts, mécanique statistique, modèles de dimères, processus SLE (V. Beffara, L. Coquille)
- ▶ Mécanique quantique N corps (N. Rougerie)

Stages en Physique Mathématique

- ▶ stage M1 ou M2 (Alain Joye): marches aléatoires quantiques
- ▶ stage de M2 (Nicolas Rougerie): Réduction dimensionnelle pour un système d'anyons
- ▶ stage de M2 (Nicolas Rougerie): Limites de champ moyen pour des fermions sous fort champ magnétique