

ROUX
Raphaël

né le 1^{er} mars 1985

à Poitiers (Vienne)

Pacsé, 1 enfant

<http://www.proba.jussieu.fr/pageperso/roux>

raphael.roux@upmc.fr

LPMA - UPMC
Case courrier 188
4, place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

FONCTION ACTUELLE

Je suis actuellement maître de conférences au laboratoire LPMA de l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI).

CURSUS UNIVERSITAIRE

- 2011 **Post-doctorat** à l'université Paris Dauphine.
- 2007-2010 **Thèse de doctorat en mathématiques** au CERMICS (École des Ponts Paris-Tech), sous la direction de Benjamin Jourdain et de Tony Lelièvre ;
Sujet : *Systèmes de particules en interaction probabiliste et applications à la simulation moléculaire*.
Soutenue le 6 décembre 2010 devant le jury composé de : Roland Assaraf, Nicolas Fournier, Benjamin Jourdain, Tony Lelièvre, Clément Mouhot, Denis Talay et Anders Szepessy.
- 2006-2007 **Master 2 recherche : probabilités et modélisation aléatoire**, université de Rennes 1, mention très bien.
Stage réalisé au CERMICS (École des Ponts ParisTech), sous la direction de Benjamin Jourdain.
- 2007 **Agrégation de mathématiques** (option "Probabilités et Statistiques"),
rang : 6^{ème}.
- 2005-2006 **Maîtrise de mathématiques**, université de Rennes 1, mention très bien.
- 2004-2005 **Licence mention mathématiques**, université de Rennes 1, mention très bien.
- 2004-2008 **Élève normalien** à l'école normale supérieure de Cachan, site de Ker Lann (Rennes).
- 2002-2004 **Classes préparatoires aux grandes écoles (MPSI - MP*)**, lycée Pierre-de-Fermat (Toulouse).

- 2011-présent **Maître de conférences** à l'université Pierre et Marie Curie ;
- 2008-2011 **Allocataire de recherche - Moniteur** à l'université Paris-Est Marne-La-Vallée ;
- 2007-2008 **Enseignant vacataire** à l'ESIEE, l'ENSTA et l'École des Ponts ParisTech ;
- 2004-2008 **Élève à l'école normale supérieure de Cachan.**

COMPÉTENCES

- Mathématiques :** Systèmes de particules en interaction probabiliste,
Schémas d'Euler pour les équations différentielles stochastiques,
Équations aux dérivées partielles paraboliques et hyperboliques non-linéaires,
Équations différentielles stochastiques non-linéaires,
Interprétation probabiliste des équations aux dérivées partielles.
- Physique :** Physique statistique, chimie quantique.
- Informatique :** GNU/Linux, Windows, Scilab, C, L^AT_EX, Beamer, HTML.
- Langues :** français (maternel), anglais (courant),
grec moderne (lu, écrit et parlé), chinois mandarin (notions).

AUTRES

Rapporteur pour 2 articles soumis dans des revues scientifiques.

PUBLICATIONS

- *Existence, uniqueness and convergence of a particle approximation for the Adaptive Biasing Force process*
B. Jourdain, T. Lelièvre & R. Roux, *ESAIM : M2AN* **44** (2010) 831–865.
- *Convergence of a stochastic particle approximation for fractional scalar conservation laws*
B. Jourdain & R. Roux, *Stochastic Processes and their Applications* **121** (2011) 957-988.

TRAVAUX EN COURS

- *Sensitivity of diffusions with respect to some parameter*
R. Assaraf, B. Jourdain, T. Lelièvre & R. Roux.
- *A probabilistic model for bacteria growth*
N. Meunier, C. Mouhot & R. Roux.

- 2012 XI^{ème} colloque franco-roumain de mathématiques appliquées, université de Bucarest (Roumanie).
Journées “ERGONUM”, INRIA Nice-Sophia Antipolis.
Workshop “Fractional diffusion and application”, WPI, Vienne (Autriche).
Conférence “MATHMOD 2012”, TU Wien, Vienne (Autriche).
- 2011 Séminaire de probabilités, université Pierre et Marie Curie.
Séminaire de probabilités, université de Cambridge (Royaume Uni).
Séminaire de probabilités numériques et finance, université Pierre et Marie Curie.
Groupe de travail “Méthodes probabilistes en théorie cinétique”, CIRM, Luminy.
Séminaire d'équations aux dérivées partielles, université de Lille 1.
Séminaire “Applications des mathématiques”, ÉNS de Cachan - antenne de Bretagne.
Séminaire de processus stochastiques, université de Rennes 1.
Séminaire de probabilités et statistiques, institut Élie Cartan Nancy.
Groupe de travail des thésards, université Paris 6.
Séminaire d'analyse et probabilités, université Paris Dauphine.
Séminaire de probabilités et statistiques, université de Nice.
- 2010 Conférence “Nonlocal operators and partial differential equations”, Będlewo (Pologne).
Colloque “Jeunes probabilistes et statisticiens”, Le Mont-Dore.
Séminaire “Big'MC, méthodes de Monte Carlo en grande dimension”, institut Henri Poincaré.
Groupe de travail “Probabilité, statistiques et applications”, université Paris-Est Marne-La-Vallée.
- 2009 Séminaire des doctorants du CERMICS, Champs-sur-Marne.
Groupe de travail des thésards, université Pierre et Marie Curie.
- 2008 Séminaire des doctorants, université de Lille 1.
Séminaire de probabilités de l'IRMAR, université de Rennes 1.
Journées MAS 2008, Rennes.