

# Curriculum Vitae

Rémi Rhodes

Né le 30 janvier 1979 à Marseille  
*Nationalité* : française

*Section CNU* : 26

## Situation actuelle

**Maître de conférences** à l'Université Paris-Dauphine au sein du Ceremade

*Adresse professionnelle* :

Ceremade - Université Paris Dauphine  
Bureau C 612  
Place du Maréchal De Lattre De Tassigny  
75775 Paris Cedex 16 France  
*Page Web* : [www.ceremade.dauphine.fr/~rhodes](http://www.ceremade.dauphine.fr/~rhodes)

*Tél.* : 01 44 05 48 51

*Email* : [rhodes@ceremade.dauphine.fr](mailto:rhodes@ceremade.dauphine.fr)

## Formation

2003/2006 : Allocataire Moniteur Normalien.

Thèse en Mathématiques à l'Université de Provence soutenue le 22 juin 2006.

Titre : *Homogénéisation en milieu aléatoire*  
Directeur de thèse : Étienne Pardoux (Univ. de Provence, France)  
Rapporteurs : T. Komorowski et S.R.S. Varadhan,  
Examineurs : F. Castell, S. Olla, A. Piatnitski.

## Publications

### Articles acceptés pour publication

- [1] R. RHODES, *Homogenization of space-time dependent random flows I*, Stochastic Processes and their Applications, 117 (2007), 1561-1585.
- [2] R. RHODES, *Homogenization of space-time dependent random flows II*, Annales de l'Institut Henri Poincaré (PS), 44 (2008), no 4, 673-692.
- [3] R. RHODES, *Diffusion in a Locally Stationary Random Environment*, Probability Theory and Related Fields, 143 (2009), no 3-4, 545-568.
- [4] R. RHODES, *Homogenization of locally ergodic diffusions with possibly degenerate diffusion matrix*, Annales de l'Institut Henri Poincaré (PS), Volume 45, Number 4 (2009), 981-1001.

- [5] F. DELARUE, R. RHODES, *Stochastic Homogenization of Quasilinear PDEs with a Spatial Degeneracy*, Asymptotic Analysis, vol 61, No 2 (2009), p 61-90.
- [6] E. PARDOUX, R. RHODES, B. SOW, *Homogenization of periodic semilinear parabolic PDEs*, Annales de l'Institut Henri Poincaré (ANL), vol 26, No 3 (2009), p 979-998.
- [7] R. RHODES, V. VARGAS, *Scaling limits for symmetric Itô-Lévy processes in random medium*, Stochastic Processes and their Applications (2009), vol. 119, no12, pp. 4004-4033.
- [8] R. RHODES, V. VARGAS, *Multidimensional Multifractal Random Measures* *Electronic Journal of Probability*, 2010, vol 15, 241-258.
- [9] R. RHODES, *Stochastic Homogenization of Reflected Stochastic Differential Equations*, *Electronic Journal of Probability*, 2010, vol 15, 989-1023.
- [10] R. RHODES, V. VARGAS, *KPZ formula for log-infinitely divisible multifractal random measures*, ESAIM, 2011, vol 15, 358-371.
- [11] R. RHODES, A.B. SOW, *Critical homogenization of Itô-Lévy process driven SDEs in random medium*, à paraître dans Journal of Stochastic Analysis and Applications.
- [12] R. RHODES, V. VARGAS, *Optimal transport for multifractal random measures and applications*, à paraître dans Annales de l'institut Henri Poincaré PS.
- [13] R. ALLEZ, R. RHODES, V. VARGAS, *Lognormal  $\star$ -scale invariant random measures*, à paraître dans Probability Theory and Related Fields.

**Articles soumis pour publication :**

- [14] R. ALLEZ, R. RHODES, V. VARGAS, *Marchenko Pastur type theorem for independent MRW processes : convergence of the empirical spectral measure*, 2011.
- [15] J.C. DOMENGE, R. RHODES, V. VARGAS, *Forecasting volatility in the presence of leverage effect*, 2011.
- [16] R. RHODES, J. SOHIER, V. VARGAS,  *$\star$ -scale invariant random measures*, 2012.
- [17] J. BARRAL, X. JIN, R. RHODES, V. VARGAS, *Gaussian multiplicative chaos and KPZ duality*, 2012.
- [18] J. BARRAL, R. RHODES, V. VARGAS, *Limiting laws of supercritical branching random walks*, 2012.

Communications orales, conférences, séminaires

**Exposés à des conférences :**

- 2011 : Moscou, Moscow center for continuous mathematical education, conférence internationale « Random Processes, Conformal Field Theory and Integrable Systems »
- 2011 : Saint Petersburg, Chebyshev laboratory, school « Random Processes, Conformal Field Theory and Integrable Systems »
- 2011 : UCL Louvain la Neuve (Belgique), workshop « Rencontres d'analyse »
- 2011 : Porquerolles, conférence internationale « Fractals and related fields II »
- 2010 : INRIA Rocquencourt, conférence internationale CEA-EDF-INRIA « homogenization,

theoretical and numerical aspects »

2010 : Institute of Mathematics, Bedlewo (Pologne), Conférence internationale « Non-local operators and PDEs »

2007 : University of Sussex, Brighton (Angleterre), Conférence internationale « Multiscale Analysis and computations in Stochastic Differential Equation Modelling »

2006 : Journées MAS et SMAI (Lille), « EDP stochastiques »

2006 : CIRM (Marseille), « Journées de Probabilités »

2005 : CIRM (Marseille), Conférence internationale « Homogenization in random media »

#### **Participation à des conférences sans communication orale :**

2010 : Journées Statistiques et Finance (Université d'Evry, France)

2009 : BSDE Finance (Université du Mans, France)

2008 : Non-equilibrium phenomena (CIRM, France)

2008 : Séminaire cristolien d'analyse multifractale (Université de Créteil, France)

2007 : Workshop « An Introduction to Multiscale Analysis, Homogenization », (Université de Berkeley, Etats-Unis)

#### **Invitations à des séminaires :**

2012 : Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston

2012 : Université de Nice Sophia-Antipolis

2010 : Université de Nantes

2009 : Université de Nice

Université d'Aix-Marseille I

Université Gaston Berger (Sénégal)

Université de Poitiers

École normale supérieure de Lyon

2008 : Université de Nanterre

2007 : Université d'Évry

Université Paris 13

Université de Rennes I

Université de Toulouse

Université de Cergy-Pontoise

2006 : Technische Universität Berlin (Allemagne)

#### **Invitations pour courts séjours**

-Avril 2012 : Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, USA

-Septembre 2011 : Chebyshev Laboratory, Saint Petersburg, Russie

-Avril 2009 : Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal

-Mars 2009 : Courant Institute, New York, USA

#### **Encadrement doctoral**

-2010 sep/2013 sep : Co-encadrement de la thèse de Romain Allez dans le domaine des probabilités.

### Responsabilités scientifiques

-2011/2014 : Membre du projet ANR CHAMU.

-2010/2012 : Responsable du séminaire d'analyse et probabilités du CEREMADE, université Paris-Dauphine.

-2010 sep. : membre externe du jury de thèse de Charles Manson, university of Warwick (UK) and Courant Institute (New York, USA), directeur de thèse : Martin Hairer.

### Organisation de conférences

-*Université Aix-Marseille 1 (2005)* : conférence « Numerical methods for FBSDE », en collaboration avec Étienne PARDOUX et François DELARUE.

-*CIRM, Marseille 2005*, « Homogenization in random media » en collaboration avec Étienne PARDOUX, Stefano OLLA et Takis SOUGANIDIS.

### Rapporteur pour les comités de rédaction de

-Annals of Probability

-Electronic Journal of Differential Equations

-Journal of Applied Mathematics

-Journal of Functional Analysis

-Probability Theory and Related Fields

-Stochastic Analysis and Applications

-Stochastic Processes and their Applications

### Responsabilités pédagogiques

-Responsable de l'enseignement de l'analyse à l'université Paris-Dauphine filière MIDO en 1ère année.

-Responsable de l'enseignement de l'analyse à l'université Paris-Dauphine filière DEGEAD en 1ère année.

-Responsable de l'enseignement de l'analyse à l'institut Tunis-Dauphine (Tunisie) en 1ère année.