

# CURRICULUM VITAE

## Stefano Olla

Né le 27 décembre 1959

CEREMADE, UMR CNRS 7534  
Université Paris Dauphine  
place du Maréchal de Lattre de Tassigny  
75775 Paris Cedex 16  
tel.: + 33 1 44 05 46 16  
fax : + 33 1 44 05 45 99  
olla@ceremade.dauphine.fr  
<http://www.ceremade.dauphine.fr/~olla>

INRIA  
CERMICS - ENPC  
6 et 8 avenue Blaise Pascal  
Cité Descartes - Champs sur Marne  
77455 Marne la Vallé Cedex 2 (FRANCE)  
Tel: + 33 1 64 15 21 71  
Fax: + 33 1 64 15 35 86  
ollas@cermics.enpc.fr

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE ET FORMATION

2009-10            **INRIA-Cermics**, Délégation, équipe *Simulation moléculaire et multi-échelle* (MIC-MAC).  
2002-présent    **Université Paris–Dauphine**, Professeur des Mathématiques.  
1999              Professeur de 1ère classe  
1996-2008       **Ecole Polytechnique** - Palaiseau, “Professeur chargé de cours” à temps partiel.  
1996-2002       **Université de Cergy Pontoise**, Professeur des Mathématiques.  
1994-95          **Ecole Polytechnique** - C.M.A.P., Palaiseau, “Maître de Recherche”.  
1992-96          **Polytechnique de Turin**, Italie, Professeur Associé de Calcul des Probabilités.  
1989-92          **Université de Roma 2**, Italie, “Ricercatore” (équivalent Maître de Conférences).  
1987-90          **Courant Institute**, New York (USA), “Courant Instructor”.  
1985-87          **Ph.D. en Mathématiques**, Rutgers University (New Jersey, USA)  
                      Directeur de Thèse: Professor Joel Lebowitz.  
1986-87          **Alfred P. Sloan Foundation** “Dissertation Fellowship”.  
1985-87          **Rutgers University**, New Jersey (USA), Assistant de recherches.  
1978-82          Etudes à l’Université de Cagliari (Italie), **Laurea en Physique** en 1982.

## DIRECTION DE THESES

- Paola SIRI (actuellement *ricercatore* à l’Université de Verona, Italie) sur les problèmes de diffusion pour les particules en interaction dans les milieux non homogènes. Soutenue en février 1996, Polytechnique de Turin (Italie).
- Christophe BAHADORAN, (actuellement maître de conférences à Clermont-Ferrand) sur les limites hydrodynamiques des processus des misanthropes spatialement hétérogènes. Soutenue en décembre 1997 à l’ Ecole Polytechnique, Palaiseau.
- Christel TREMOULET (Cergy–Pontoise) sur l’hydrodynamique de systèmes de particules en interaction dans le continu. Soutenue en décembre 2002 à l’Université de Cergy Pontoise.
- Cedric BERNARDIN (actuellement chargé de recherche CNRS à ENS-Lyon), sur problèmes de fluctuations dans les systèmes conservatifs. Soutenue le 17 juin 2004.
- Gael BENABOU (ENS–Ulm), sur l’homogénéisation des diffusions dans les milieux aléatoires. Soutenue le 9 décembre 2005.
- Katalin NAGY (en cotutelle avec prof. Jozsef Fritz, Université de Budapest, Hongrie) sur les fluctuation visqueuses dans un système infini avec deux lois de conservation. Soutenue le 1 juin 2006.
- Giada BASILE, sur les modèles microscopique pour la loi de Fourier de transport du chaleur. Soutenue le 11 juin 2007.
- Freddy Rolando HERNANDEZ, sur le propriétés de transport de l’énergie pour des modèles microscopiques non-gradient, date de soutenance: 19 mars 2010.

- Makiko SASADA (en cotutelle avec prof. Tadahisa Funaki, Université de Tokyo, Japan), en cours.

## PROJETS SCIENTIFIQUES

- 2004-2007: ACI 'Nouvelles Interfaces des Mathématiques', coordinateur du projet NIM168 "Transport Hors Equilibre: Propriétés de transport et fluctuations dans les systèmes hors équilibre". Partenaires: B. Derrida, T. Boudineau, C. Landim.
- 2008-2011: projet ANR LHMSHE (programme blanc 2007), *Limites hydrodynamiques et mécanique statistique hors équilibre*, coordinateur local Université Paris-Dauphine.
- 2010-2015: **ERC advanced grant No 246953**, *Malady (Microscopic Laws and Dynamical System)*. CoPI avec Carlangelo Liverani (PI). Le projet de recherche et le financement est distribué entre la Seconde Université de Rome (Liverani) et l'Université Paris-Dauphine (Olla).

## ADMINISTRATION ET AUTRES RESPONSABILITES COLLECTIVES

Actuel:

- **Université Paris Dauphine:**
  - Responsable du DEA EDP-MAD.
  - conseil du laboratoire CEREMADE.
- Responsable de l'accord USP-COFECUB UC103/06: Modèles Stochastiques, Genomique et phonétiques (2005-2009).
- Conseil scientifique du GREFI-MEFI (accord CNRS-Italie).

Passé:

Paris Graduate School of Mathematics: comité de pilotage.

**Université de Cergy-Pontoise:**

- 1996-2002 Responsable du D.E.A. de Mathématiques.
- 1998-2002 Président Commission des Spécialistes sections 25/26.
- 1996-1998 Conseil d'Administration.

## COMITES D'EDITION

présent

- 2009- *Annals of Probability*.

passé:

- 1994- 2006 : *Annales de L'Institut Henri Poincaré, probabilités et statistiques*.
- 2002- 2008 : *Journal of Statistical Physics*

## PRIX ET DISTINCTIONS

1987 - Alfred P. Sloan Dissertation Fellowship.

## ENSEIGNEMENT

- 2002-09      **Université de Paris Dauphine:** “Methodes mathematiques pour l’Economie”, “Introduction au processus discrets” (maitrise de mathématiques), “Introduction au processus Stochastiques”, “Grandes Deviations”(DEA), “Limites Hydrodynamiques” (DEA), “Statistiques”.
- 1996-02      –**Université de Cergy-Pontoise:** cours de “Calcul Intégral”(licence de mathématique), “Analyse Complexe”, “probabilités” (maitrise de mathématiques), “Analyse” (D.E.U.G.), “Equations Differentielles Stochastiques” (D.E.A.).  
–**IHP-Université de Paris VI:** cours de “Limites Hydrodynamiques” (DEA de probabilités)  
–**Ecole Polytechnique:** TD des probabilités.
- 1992-96      **Polytechnique de Turin** (Italie): cours de Calcul des Probabilités et Statistiques.
- 1994          **Ecole Polytechnique**, Palaiseau: cours de D.E.A. : ”Théorèmes de limite centrale fonctionnelle pour processus markovien et applications”.
- 1989-92      **Université de Rome 2** (Italie): Analyse Mathématique.
- 1988-89      **New York University:** cours de “Calculus” (Analyse Mathématique).

## ORGANISATION DE CONFERENCES

- Trimestre *Limites Hydrodynamiques* au Centre Emile Borel (Institut Henri Poincaré) (sept.–dec. 2001) (avec F. Golse).
- *Stochastic Analysis on Large Scale Interacting Systems*, comité scientifique, Kamakura, Japon, 17-26 juillet 2002.
- *14th International Conference of Mathematical-Physics, Non-Equilibrium Statistical Physics session*, 28/7- 2/8, 2003 University of Lisbon, Portugal (avec G. Gallavotti).
- *29th Conference on Stochastic Processes and their Applications*, comité scientifique, Rio de Janeiro, 3–9 Aout 2003.
- *Large Scale Dynamics*, Oberwolfach, 30/8 - 4/9, 2004, avec H. Spohn and C. Landim.
- *Homogenization*, CIRM, Luminy, Juillet 2005, avec E.Pardoux et T. Souganidis.
- *SMAI 2007*, comité scientifique, Grenoble, June 2006.
- *Large Scale Dynamics*, Oberwolfach, septembre 2007, avec H. Spohn and C. Landim.
- *WORKSHOP GREFI-MEFI 2008. From Dynamical Systems to Statistical Mechanics.* CIRM, Luminy, février-Mars 2008.
- *Stochastic Processes and Applications, Interacting Particles Session*, Berlin Juillet 2009.
- *Large Scale Dynamics*, Oberwolfach, novembre 2010, avec H. Spohn and C. Landim.

## SEMINAIRES ET CONFERENCES SUR INVITATION

- 2010      • *WIMCS Colloquium*, Swansea, UK, 26 Mars.  
          • *Pacific Rim Conference*, Stanford, USA, june 28-juliet 2.

- 2009
- *Random processes and systems*, 16-19 février, University of Kyoto, Japon.
  - University of Tokyo, Japon, 23 février 2009.
  - Statistical Institute, Bangalore, Inde, 13 mars 2009.
  - *Heat conduction in low dimensional systems*, Bangalore, Inde, 15-21 mars 2009.
  - Tata Institute, Mumbai, Inde, 23 mars 2009.
  - ENS-Ulm, 26 mars 2009.
  - University of Lublin, Poland, 8 avril 2009.
  - 101th Statistical Mechanics Meeting, Rutgers University, USA, 10 mai.
  - Short course on non-equilibrium statistical mechanics, Polish Academy of Sciences, Warsaw, june 2009.
  - *Interacting Stochastic Particle Systems*, 18-23 mai, CRM, Montreal, Canada.
  - *Random walks in random environments*, Vancouver, Canada, 15-19 juin.
  - Krakow University, Poland, Julliet.
  - *International Conference of Mathematical Physics*, Prague, Czech Republic, Aout 2009.
  - *Conference France-Brésil*, Rio de Janeiro, Brésil, Septembre 2009.
  - University of Minnesota, Minneapolis, USA, octobre 2009.
  - University of Budapest, Hungary, novembre 2009.
  - *Workshop on Atomistic Models of Solids*, University of Oxford, 7/8 decembre 2009.
  - *Material Theories*, Oberwolfach, decembre 2009.
- 2008
- Ecole Polytechnique, 14 janvier 2008.
  - TU Berlin, Allemagne, 28 janvier 2008.
  - Warwick University, UK, 14 février 2008.
  - Open Dynamical Systems III, Lille, 14 mars 2008.
  - Conference in Honor of J.Fritz, Budapest, Hongrie, 28 mars, 2008.
  - Rutgers University, USA, 17 avril 2008,
  - Courant Institute, New York, USA, 18 avril 2008.
  - Analysis seminar *Paris-London*, IHP , Paris, 13 mai 2008.
  - Ecole des Ponts, Paris, 3 juin 2008.
  - BICS Workshop 'Lattice Models', Bath 30 June 2008
  - Rutgers University, USA, 6 novembre 2008,
  - Leuven University (Belgique), 8 decembre 2008.
- 2007
- Rutgers University, NJ, USA, 8 mars 2007.
  - Université de Rouen, 29 mai 2007.
  - INDAM-Rome, cours à l'école d'été de probabilités, 10-16 septembre 2007. Titre: "Probabilistic approach to homogenization".
  - "Stochastic Analysis on Large Scale Interacting Systems", Kyushu University, Japon, 22-26 octobre 2007.
  - "Microscopic Origins of Dissipation and Noise", Max Planck Institute, Leipzig, 31/10-3/11 2007.
  - "Entropy, transport and turbulence", IHP, Paris, 5-9/11 2007.
  - "Particle systems, nonlinear diffusions, and equilibration", Hausdorff Research Institute for Mathematics, Bonn, 11-17 novembre 2007.
  - College de France, 7 décembre 2007.
- 2006
- Université de Rome 3, Italie, 28 février 2006.
  - Université de Rome, La Sapienza, Italie, 2 mars 2006.
  - Laboratoire de Probabilité, Paris, 21 mars 2006.
  - Courant Institute, New York, USA, 21 avril 2006.
  - Institute of Advanced Studies, Princeton, 1 mai 2006.
  - 95th Statistical Mechanics Meeting, Rutgers University, 7 mai 2006.
  - 5th conference of the Istitute of Mathematical Statistics, Rio de Janeiro, Aout 2006.
  - International conference of Mathematical Physics, Rio de Janeiro, Aout 2006.
  - Workshop on Random Media, Banff, Canada, November 2006.

- 2005
  - IHES, 3 février 2005.
  - 'Dynamics and Fluctuations in Extended Systems', IHP, Paris, 18 avril 2005., avril 2005.
  - Oberwolfach, Allemagne, mai 2005.
  - Budapest, Hongrie, aout 2005.
  - Leipzig, Allemagne, septembre 2005.
  - Kazimierz, Pologne, octobre 2005.
- 2004
  - "Fermi-Pasta-Ulam experiment, 50 years", Istituto di Fisica, Rome (Italie), 7-8 mai, 2004.
  - "Homogenization", Narvik, Norvege, 22-25 juin 2004.
  - *8 Escola Brasileira de Probabilidade*, Ubatuba (Bresil), 1-8 aout 2004.
  - "*Dynamical Systems: Classical, Quantum and Stochastic*" Acireale (Italie), 12-18 septembre 2004.
- 2003
  - "Large systems: some mathematical problems and perspectives", Accademia dei Lincei, Rome (Italie), 26-29 mai, 2003.
  - "Journée en honneur de S.R.S. Varadhan", Laboratoire de Probabilités, Université Paris 6, 16 juin 2003.
  - "Randomness in Space and Time", Budapest (Hongrie) 23-27 juin 2003.
  - Summer School on "Random Dynamics in Spatially Extended Systems", Prague (République Tchèque) juillet 2003.
  - IMPA, Rio de Janeiro, Bresil, septembre 2003.
  - Université Rome 3, Octobre 2003.
- 2002
  - ENS-Lyon, mars 2002.
  - Laboratoire de Probabilité, Université de Paris VI, mars 2002.
  - Séminaire 'Hypathie', Luminy, juin 2002.
  - Shonan Village, Tokyo (Japon) juillet 2002.
  - Kyoto, juillet 2002.
  - Université Rome 2, octobre 2002.
  - *Stochastic Analysis*, Oberwolfach (Allemagne). Novembre.
- 2001
  - *Warwick Symposium on Stochastic Partial Differential Equations*, University of Warwick, Grand Bretagne.
  - ETH - Zurich (Suisse)
  - AMS-SMF meeting, Lyon.
  - *V Escola Brasileira de Probabilidade*, Ubatuba, Bresil.
- 2000
  - *Complex Interacting Particle Systems in Mathematics, Biology and Physics*, Castle Ringberg, Allemagne.
  - IHES, Bures sur Yvette.
  - *New Trends in Statistical Mechanics*, Siena (Italie).
  - *Monte Carlo and Probabilistic Methods for Partial Differential Equations*, Monte Carlo (Monaco).
  - *IV Escola Brasileira de Probabilidade*, Mambucaba, Bresil.
  - IMPA, Rio de Janeiro, Bresil.
  - *Dynamical Systems: Classical, Quantum, Stochastic*, Teulada, Italie.
  - *Probability 2000. Conference in honour of D.Stroock and S.R.S.Varadhan*, Courant Institute, New York.
  - Princeton University, Princeton.
  - Session *Etats de la Recherche, Milieux aléatoires*, CIRM, Marseille-Luminy, cours de 3 heures.
- 1999
  - Laboratoire de Probabilité, Université de Paris VI
  - *Stochastic Models from Statistical Physics*, Eurandom conference, Eindhoven (Hollande).
  - *Coloquio Brasileiro de Matematica*, IMPA, Rio de Janeiro, Bresil
  - Courant Institute, NYU (USA).
  - *Stochastic Analysis*, Oberwolfach (Allemagne).

- 1998 “Systèmes Aléatoires Inhomogènes”, Ecole Polytechnique. “Système Désordonnés”, Université de Rouen. Université de Le Mans. “II Escola Brasileira de Probabilidade”, Barra do Sahy, Bresil. IMPA, Rio de Janeiro, Bresil. “Macroscopic Stochastic Fluctuations”, Vulcano, Italie. Université de Provence, Marseille. Université de Tokyo, Japon. Université de Nagoya, Japon. Université de Kyoto, Japon.
- 1997 “Systèmes Aléatoires Inhomogènes”, Ecole Polytechnique. Humboldt University, Berlin, Allemagne. “I Escola Brasileira de Probabilidade”, IMPA, Rio de Janeiro, Bresil. Courant Institute, NYU (USA). “Probability and Analysis in Mathematical-Physics and Biology”, Oberwolfach (Allemagne).
- 1996 “Interacting Particle Systems”, Technion, Haifa. “Homogenization and Random Media”, CIRM, Marseille. “Bernoulli Society Conference”, Vienne, Autriche. “Stochastic Analysis”, Oberwolfach (Allemagne). “Statistical Mechanics”, ZIF, Bielefeld (Allemagne). Laboratoire de Probabilité, Université de Paris VI
- 1995 Courant Institute, NYU (USA). Columbia University, (USA). IMPA, Rio de Janeiro (Brésil). Laboratoire de Probabilité, Université de Paris VI
- 1994 CMAP-École Polytechnique, Palaiseau. “Statistical Mechanics of Interfaces”, Ecole Polytechnique. Université d’Anvers (Belgique). Université de Leuven (Belgique). Université de Provence, Aix-Marseille I. Université Paris XIII. Université de Cergy-Pontoise. “Advanced Topics in Applied Math. and Theoretical Physics”, C.I.R.M. Luminy. “Modèles stochastiques pour l’étude des équations aux dérivées partielles non linéaires”, Laboratoire de Probabilité, Université Paris 6.
- 1993 ETH-Zurich (Suisse). Laboratoire de Probabilité, Université de Paris VI. Université de Rouen. IMPA, Rio de Janeiro (Brésil).
- 1992 S.I.S.S.A., Trieste (Italie) “Conference on Hydrodynamical Limits”, Cornell University. “Primo Simposio Italo-Russo di Probabilità”, L’Aquila. “Cellular Automata and Cooperative Systems”, Les Houches. “Large Deviations”, Oberwolfach (Allemagne).
- 1991 Ecole Polytechnique, Palaiseau. Laboratoire de Probabilité, Université de Paris VI. “Probability Methods in Mathematical-Physics”, Siena (Italie).
- 1989 Princeton University, New Jersey (USA). Courant Institute, New York University (USA).
- 1988 Cornell University, Ithaca (NY, USA). “17th Bernoulli Conference on Stochastic Processes”, Rome (Italie). “Workshop on Applications of Large Deviations”, Heidelberg. “Theory of Large Deviations”, Oberwolfach (Allemagne).
- 1987 Ecole Polytechnique, Palaiseau. Courant Institute, New York University (USA).
- 1986 “55th Statistical Mechanical Meeting”, Rutgers University (USA). École Polytechnique, Palaiseau.
- 1985 “II-nd BiBoS Symposium on Stochastic Processes”, Bielefeld (Allemagne). Institute fur Angewandte Mathematik, Université de Heidelberg (Allemagne). “Workshop on Stochastic Processes in Classical and Quantum Systems”, Ascona (Suisse). “Symposium on Stochastic Calculus”, Warwick University (UK).
- 1984 “Workshop on Random Fields”, Koszeg (Hongrie). “Workshop on Stochastic Dynamical Systems”, Pisa (Italie). “Workshop on Quantum Probability and Applications”, Heidelberg (Allemagne).
- 1982 “Workshop on Stochastic Dynamical Systems”, Padova (Italie).

## INVITATIONS

- 2009 **University of Tokyo**, Tokyo (Japon), février (2 semaines)  
**Polish Academy of Sciences - Institute of Mathematics**, Varsovie (Pologne),  
professeur invité, mai-juin (2 mois).
- 2008 **Weierstrass Institute**, Berlin (Allemagne), janvier (1 semaine)  
**Courant Institute, NYU**, New York, avril (2 semaines).
- 2007 **Rutgers University**, New Brunswick, NJ, mars (2 semaines).
- 2006 **Université de Rome**, (Italie), février (3 semaines).  
**Courant Institute, NYU**, New York, avril (2 semaines).  
**Institute of Advanced Studies**, Princeton, avril-mai (2 semaines).  
**Polish Academy of Sciences**, Varsovie, Pologne. septembre (2 semaines) .
- 2004 **Université San Paolo**, San Paolo (Brésil), août (2 semaines).
- 2003 **IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août-septembre (1 mois et demi).
- 2002 **Università di Roma 2**, octobre (3 semaines).
- 2001 **Università di Roma 3**, avril (2 semaines).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août (1 mois).
- 2000 **Università di Roma 3**, avril (2 semaines).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août (1 mois).  
**Courant Institute**, New York, novembre (3 semaines).
- 1999 **ESI**, Vienne (Autriche), mars (1 semaine).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août (1 mois).  
**Courant Institute**, New York, octobre (3 semaines).
- 1998 **IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août (1 mois).  
**RIMS–Université de Kyoto**, Kyoto (Japon), novembre (15 jours).  
**University of Tokyo**, Tokyo (Japon), novembre (10 jours)
- 1997 **Weierstrass Institute**, Berlin (Allemagne), juillet (1 mois).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août (1 mois).  
**Courant Institute**, New York, novembre (1 mois).
- 1996 **Weierstrass Institute**, Berlin (Allemagne), avril (1 semaine)  
**Institute of Advanced Studies**, Princeton (USA), juillet (2 semaines).
- 1995 **Eötvös Loránd University**, Budapest (Hongrie), août (2 semaines).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), septembre (1 mois).
- 1994 **Courant Institute**, New York, septembre (1 mois).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), août (1 mois).
- 1993 **Courant Institute**, New York, octobre (1 mois).  
**IMPA**, Rio de Janeiro (Brésil), juillet (1 mois).
- 1992 **Courant Institute**, New York, octobre (1 mois).  
**Université de Paris IX “Dauphine”**, mai (1 mois).
- 1986 **University of Minnesota, I.M.A.**, Minneapolis (USA), mars.
- 1985 **BiBoS, Université de Bielefeld** (Allemagne), mars-mai (2 mois).  
**Warwick University** (UK), juillet (1 mois).

March 11, 2010