

# Ennio Fedrizzi

## Curriculum Vitae et Studiorum

### Information personnelle

---

**Lieu et date de naissance :** Trente, Italie, 13/01/1985.

**Adresse:** 1, rue de l'Ancienne Préfecture, 69002 Lyon.

**Téléphone portable :** +33.6.37.43.79.69

**Courriel professionnel :** fedrizzi [arobase] math.univ-lyon1 [point] fr

**Nationalité:** Italienne.

**Page web personnelle :** <http://www.proba.jussieu.fr/~fedrizzi/>

### Postes et enseignement

---

- **2013-2015 :** Post-doc du **Labex MILyon**, ICJ, Lyon 1.
- **2014-2015 :** **Vacataire**, INSA de Lyon, 1 cours d'analyse L1, 55 heures.
- **2010-2012 :** **Doctorat en Mathématiques Appliquées**, LPMA, Université Paris 7 Diderot.
- **2010-2012 :** **Moniteur**, Université Paris 7, 64 heures d'enseignement annuelles pendant 2 ans.
- **2010 :** **Vacataire**, Université Paris 6, 1 cours d'analyse L2, 24 heures.
- **2004-2009 :** **Boursier** de la **Scuola Normale Superiore** de Pise en Sciences, Mathématiques.

### Etudes supérieures

---

- **2013-2015:** Post-doc du **Labex MILyon**, ICJ, Lyon 1 : “Équations cinétiques stochastiques”, en collaboration avec le Prof. Julien Vovelle (ICJ).
- **2010-2012:** **Doctorat en Mathématiques Appliquées** à l'Université Paris 7 Diderot, au laboratoire LPMA: “Partial Differential Equations and Noise” sous la direction du Prof. Josselin Garnier. Soutenue le 13 Décembre 2012, “mention très honorable”. Rapporteurs : Prof. Francesco Russo (ENSTA ParisTech), Lenya Ryzhik (Stanford University). Suffragants : Prof. Francis Comets (Paris 7), Prof. Massimiliano Gubinelli (Paris 9), Prof. Knut Sølna (University of California Irvine), Prof. Lorenzo Zambotti (Paris 6).
- **2010-2012:** Membre du **ANR Manureva** (ANR-08-SYSC-019 2009-2012) : Modélisation mathématique et étude expérimentale des instabilités non linéaires, des vagues scélérates et des phénomènes extrêmes.
- **2004-2009:** Etudiant de la **Scuola Normale Superiore** de Pise en Sciences, Mathématiques. Licenza (70/70 cum LAUDE), 21 Décembre 2009. Directeurs : Prof. Luigi Ambrosio (SNS-Pisa), Prof. Franco Flandoli (Università di Pisa).
- **2007-2009:** **Master** (Laurea Specialistica) en Mathématiques (110/110 cum LAUDE) Università di Pisa, sous la direction du Prof. Franco Flandoli. Soutenue le 25 Septembre 2009.
- **2008:** Semestre d'échange ERASMUS à l'ENS-Cachan. Responsable : Prof. Arnaud Debussche (ENS-Cachan).
- **2007:** **Licence** (Laurea Triennale) en Mathématiques (110/110 cum LAUDE), Università di Pisa. Mémoire: “Una formula probabilistica di rappresentazione di soluzioni molto deboli di equazioni paraboliche a coefficienti poco regolari”, sous la direction du Prof. Franco Flandoli, 27 septembre 2007.
- **2004:** Obtention d'une des 40 bourses de l'INDAM pour des études en Mathématiques. (A renoncé pour accepter la bourse de la Scuola Normale Superiore de Pise).
- **2004:** Baccalauréat (Diploma di maturità scientifica P.N.I.) 100/100, au Lycée Galileo Galilei, Trente (Italie).

## Publications scientifiques

---

- “Pathwise Uniqueness and Continuous Dependence for SDEs with Nonregular Drift”, avec F. Flandoli, *Stochastics: An International Journal of Probability and Stochastic Processes*, 2011.
- “Imaging with noise blending”, avec M. de Hoop, J. Garnier, et K. Sølna, *Contemporary Mathematics*, 2012.
- “Hölder Flow and Differentiability for SDEs with Nonregular Drift”, avec F. Flandoli, *Stochastic Analysis and Applications*, 2013.
- “Noise prevents singularities in linear transport equations”, avec F. Flandoli, *Journal of Functional Analysis*, 2013.
- “Stability of solitons under rapidly oscillating random perturbations of the initial conditions”, *Annals of Applied Probability*, 2014.
- “High frequency analysis of imaging with noise blending”, *Discrete and Continuous Dynamical Systems – B*, 2014.
- “On a class of stochastic transport equations for  $L^2$  vector fields”, avec W. Neves et C. Olivera. Preprint disponible sur ArXiv : 1410.6631.

## Thèse et mémoire

---

- **Mémoire de Master 2** : Uniqueness and flow theorems for SDEs with low regularity of the drift, 2009. Disponible sur <http://etd.adm.unipi.it/>
- **Thèse** : Partial Differential Equations and Noise, 2012. Disponible sur <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00759355>.

## Prix

---

- 2011**: **Prix du Meilleur Mémoire de Master en probabilité** au niveau national décerné par la Fondation "La Sapienza", Rome, édition 2011.
- 2004**: **Médaille d'or** aux Olympiades Italiennes de Mathématiques et de Physique.
- 2003**: **Médaille d'or** aux Olympiades Italiennes de Mathématiques et mention honorifique aux Olympiades Italiennes de Physique.

## Langues

---

- **Italien** (langue maternelle) ;
- **Anglais** (excellent niveau écrit et oral - Cambridge Advanced Certificate) ;
- **Français** (bon niveau – langue de travail et d'enseignement actuelle) ;
- **Espagnol** (bon niveau).

## Séjours, conférences et séminaires

---

- **3/2015 Conférencier invité** au “Journées Jeunes EDPistes Français”, centre Henri Lebesgue.
- **11/2014 Séminaire** “Regularization by Noise and Transport Equations”, Seminari di analisi matematica, Università di Torino (Italie)
- **11/2014** Conférence: “Journées EDP Rhône-Alpes-Auvergne”, Lyon.
- **11/2014** Conférence: “REvISitiNg DEcadES of conseRvation laws”, Lyon.
- **11/2014** Journée scientifique de l'Université de Lyon: *La complexité: quels défis pour demain ?* **Poster**: “Le bruit aide à résoudre des équations”.
- **10/2014** Conférence: “Mathematics of Fluid Dynamics”, Lyon.

- **9/2014** Rencontre thématique de l'ANR STAB : “Stability for the asymptotic behavior of PDEs, stochastic processes and their discretization”, Lyon.
- **9/2014** **Conférencier invité** au 4<sup>ème</sup> workshop international sur les mathématiques appliquées et la modélisation, Université 8 Mai 1945, Guelma, Algérie. Séminaires : “Some remarks on regularization by noise for PDEs” and “Noise prevents singularities in linear transport equations”.
- **9/2014** Conférence *Stochastic and PDE Methods in Mathematical Physics*, Université Paris 7 Diderot.
- **8/2014** **Conférencier invité** à la conference “International conference on stochastic analysis and related topics”, UNICAMP Campinas University (Brazil). **Invité** pour un séjour de 2 semaines à UNICAMP Campinas University (Brazil).
- **7/2014** Conférence *HYP2014*, IMPA, Rio de Janeiro (Brazil). Séminaire: “Noise prevents singularities in linear transport equations”.
- **4/2014** Conférence *EDP non linéaires avec conditions aléatoires*, trimestre *EDP & Probabilités*. Séminaire: “Stability of solitons under rapidly oscillating random perturbations of the initial conditions”. CIMI, Toulouse, (France).
- **1/2014**: 9<sup>th</sup> *International meeting on stochastic partial differential equations and applications*, Levico (Italie). Séminaire: “Noise prevents singularities in linear transport equations”.
- **12/2013**: Journées MMCS, Lyon. Séminaire: “Régularisation par le bruit dans les équations de transport”.
- **8/2013**: **Conférencier invité** au workshop *Two days in stochastic analysis*, UNICAMP Universidade Estadual de Campinas (Brésil). **Invité** pour un séjour de deux semaines à UNICAMP.
- **8/2013**: Brazilian School of Probability. **Poster**: “Noise prevents singularities in linear transport equations”, Mambucaba, Rio de Janeiro (Brésil).
- **4/2013**: Conférence d'ouverture du semestre *Perspectives in analysis and probability*, centre Lebesgue, Rennes.
- **7/2012**: Ecole d'été de probabilité, Saint Flour, séminaire: “Imaging with noise blending”.
- **6/2012**: Conférence du semestre *Stochastic Processes and Applications*, Centre Interfacultaire Bernoulli et EPFL, Lausanne (Suisse). **Poster**: “Imaging with noise blending”.
- **4/2012**: **Invité** comme jeune chercheur au semestre *Stochastic Processes and Applications* : séjour de deux semaines au Centre Interfacultaire Bernoulli et EPFL, Lausanne (Suisse). Séminaire : “Stability of Solitons under Rapidly Oscillating Random Perturbations of the Initial Conditions”.
- **8/2011**: **Invité** pour un séjour d'une semaine à l'Università di Pisa, (Italie).
- **6/2011**: 35<sup>th</sup> *Stochastic Processes and Applications* conference, Oaxaca, Mexico. Séminaire: “Uniqueness, Hölder flow and differentiability for SDEs with nonregular drift”.
- **5/2011**: **Séminaire**: “Uniqueness and flow theorem for SDEs with low regularity of the drift”, Groupe de travail des thésards du LPMA, Paris.
- **7/2010**: Ecole d'été de probabilité, Saint Flour. Séminaire: “Uniqueness and Flow Theorems for SDEs with low regularity of the drift”.
- **11/2008**: Groupe de Recherche CHANT "Approches probabilistes pour des systèmes de particules et des écoulements fluides", Université de Rennes 1 et ENS-Chachan-Bretagne.
- **5/2004**: **Stage** de préparation à la sélection pour les Olympiades Internationales de Physique à l'Université de Trieste et SISSA, Trieste, Italie.
- **9/2003**: **Stage** de préparation à la sélection pour les Olympiades Internationales de Mathématiques à la Scuola Normale Superiore de Pise.
- **8/2003**: Ecole d'été de Physique, organisé par le Comité Italien des Olympiades Italiennes de Physique, Sassoferrato, Ancona.