

---

# Curriculum-Vitae

## Clément Foucart

---

Adresse professionnelle :  
LAGA, Université Paris 13  
99, avenue Jean-Baptiste Clément  
93430 Villetaneuse  
France

E-mail : [foucart@math.univ-paris13.fr](mailto:foucart@math.univ-paris13.fr)  
Page web : <http://clement.foucart.free.fr>

### Emploi actuel :

Maître de conférence au Laboratoire d'*Analyse, Géométrie et Applications*. au sein de l'équipe Probabilités-statistiques.

Emploi précédent : Chercheur postdoctoral associé au *Research Training Group 1845* Stochastic analysis with applications in biology, finance and physics, Institut für Mathematik, Humboldt Universität zu Berlin

---

### Intérêts en recherche

---

Pour le moment, je m'intéresse à des processus stochastiques inspirés de modèles aléatoires pour la biologie, typiquement les processus de branchement (pour des modèles stochastiques d'évolution d'une population) et de coalescence (pour des modèles stochastiques de généalogies). En particulier, je m'intéresse à des modèles où des dynamiques opposées sont présentes simultanément : par exemple des modèles branchant avec immigration, ou coagulant avec fragmentation. L'introduction de forces antagonistes dans les modèles rend l'étude plus complexe : en général les méthodes classiques ne fonctionnent pas (par exemple les méthodes pour les branchements ou pour les coalescents sont (suffisamment) différentes pour que le mélange des deux soit plus difficile à comprendre). Il est intéressant de voir comment formaliser mathématiquement l'interaction entre les dynamiques ; (en général les quantités qui apparaissent sont fortement non linéaires).

---

## Parcours académique

---

**2009–2012** : Doctorat au sein du Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires sous la direction de Jean Bertoin (mention très honorable)

**Titre** : *Coalescents distingués échangeables et processus de Fleming-Viot généralisés avec immigration*

**Jury** : Vlada Limic (rapporteur), Martin Möhle (rapporteur), Jean-François Delmas (président), Amaury Lambert (examineur), Jean Bertoin (directeur)

**2008–2009** : M2 Processus Stochastiques à l'Université Pierre et Marie Curie, mémoire sous la direction de Jean Bertoin : « Ensembles régénératifs et recouvrement de la droite réelle ».

**2007–2008** : M1 Mathématiques et applications à l'Université Pierre et Marie Curie

**2006–2007** : Licence de mathématiques pour l'économie (MI2E), à l'Université Paris Dauphine.

**2003–2006** : Classes préparatoires, puis Licence (L3) à Tours.

**2003** : Baccalauréat à Poitiers.

---

## Enseignements et autres tâches

---

- **Enseignement** : Cours de L2, L3, M1, Ingé à p13. Chargé de tds à l'université Paris 6 en analyse réelle (continuité, fonctions, suites et intégrales) en première année. Rédaction des feuilles d'exercices, des sujets d'examens et des devoirs en temps libre.
- **Rapporteur** : Rapporteur pour les revues suivantes : Stochastic Processes and their Application, Bernoulli, ALEA (Revista Latino-Americana de Probabilidade e Estatística) et Electronic Journal of Probability.
- **Organisation** : Organisation d'une journée thématique MathStic Modèles aléatoires de Feux de Forêts : conférenciers : Jean Bertoin, Xavier Bressaud, Nicolas Fournier, Cyril Marzouk.  
Responsable (avec Eric Luçon) du Groupe de Travail des Thésards du Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires (Paris 6) (2011-2012). Responsable du séminaire et des mini-cours du RTG1845. Participation aux auditions des candidats à une bourse de thèse, organisation de la prochaine école d'été.
- **Séjours à l'étranger**
  - Cambridge, Statistical Laboratory, avec le support de la Fondation des Sciences Mathématiques de Paris.
  - CIMAT (Guanajuato, Mexico) avec le programme ECOS Nord.
  - Technische/ Humboldt Universität zu Berlin. Post-doctorant affilié au Research Training Group 1845
  - Banff (Canada), BIRS

- Pékin (Chine), Beijing Normal University
- Oxford (Angleterre)
- Zurich (Suisse), EZH-ETH
- Uppsala (Suède)
- Mannheim (Allemagne)

---

## Articles et travaux

---

- Distinguished exchangeable coalescents and generalized Fleming-Viot processes with immigration. *Advances in Applied Probability*, Vol 43, No 2 (June 2011)
- Generalized Fleming-Viot processes with immigration via stochastic flows of partitions. *ALEA, Lat. Am. J. Probab. Math. Stat.* 9(2), 451-472 (2012)
- Stable continuous-state branching processes with immigration and Beta-Fleming-Viot processes with immigration (with Olivier Hénard) *Electronic Journal of Probability*, Vol.18, no 23, (2013)
- Local extinction in continuous-state branching process with immigration (with Gerónimo Uribe Bravo) (à paraître dans *Bernoulli*)
- The impact of selection in the  $\Lambda$ -Wright-Fisher model (*Electronic Communication in Probability*)
- On the hitting times of continuous-state branching processes with immigration with Xan Duhalde and Chunhua Ma, (*Stochastic processes and their Applications*).