

CURRICULUM VITAE

ANNA BEN-HAMOU

Sorbonne Université, Laboratoire de Probabilités, Statistiques et Modélisation

4, place Jussieu 75005 Paris

E-mail : anna.ben-hamou@upmc.fr

Page web : <https://www.lpsm.paris/dw/doku.php?id=users:benhamou:index>

Date de naissance : 12 avril 1988

PARCOURS ACADÉMIQUE

- 2017- **Maître de conférences** à Sorbonne Université, LPSM.
- 2016 - 2017 **Post-doctorat** à l'IMPA (Brésil) sous la direction de Roberto I. OLIVEIRA et Gábor LUGOSI.
- 2013 - 2016 **Thèse de doctorat** en Mathématiques appliquées, effectuée au LPMA (Paris Diderot) sous la direction de Stéphane BOUCHERON et Justin SALEZ.
Titre : *Concentration et compression en alphabets infinis, temps de mélange de marches aléatoires sur des graphes aléatoires.*
Soutenue le 15 septembre 2016 devant un jury composé de Stéphane BOUCHERON, Elisabeth GASSIAT, Jean-François LE GALL (président), Gábor LUGOSI, Laurent MASSOULIÉ, Roberto I. OLIVEIRA, Justin SALEZ et Perla SOUSI.
Prix JACQUES NEVEU 2016, discerné par le groupe MAS de la SMAI.
- automne 2015 **Stage** de trois mois à Microsoft Research (Redmond, Etats-Unis), sous la direction de Yuval PERES. Recherche : temps de mélange de chaînes de Markov.
- 2012-2013 **Master M2MO** à l'Université Paris Diderot. Mention Très bien. Mémoire intitulé *La masse manquante d'échantillons indépendants et de trajectoires de marches aléatoires*, effectué sous la direction de Stéphane BOUCHERON.
- 2010-2012 **Master Analyse et Politique Economiques**, Ecole d'Economie de Paris - ENS Ulm. Echange de six mois à l'Université de Berkeley, Californie.
- 2009-2013 Elève à l'Ecole Normale Supérieure de Paris (ENS Ulm).
- 2006-2009 Elève en Classe Préparatoire *Khâgne B/L* au Lycée Henri IV, Paris.

PUBLICATIONS ET PRÉ-PUBLICATIONS

- Publications A. Ben-Hamou, E. Lubetzky et Y. Peres, **Comparing mixing times on sparse random graphs**, à paraître dans les *Annales de l'Institut Henri Poincaré*. (version courte parue dans Proceedings of the Twenty-Ninth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, pages 1734–1740. SIAM, 2018.)
- A. Ben-Hamou et Y. Peres, **Cutoff for a stratified random walk on the hypercube**, *Electronic Communications in Probability* **23**(32) :1-10, 2018.
- A. Ben-Hamou, Y. Peres et J. Salez, **Weighted sampling without replacement**, à paraître dans *Brazilian Journal of Probability and Statistics*.
- A. Ben-Hamou et J. Salez, **Cutoff for non-backtracking random walks on sparse random graphs**, *Annals of Probability* **45**(3) :1752–1770, 2017.

- A. Ben-Hamou, S. Boucheron et M. Ohannessian, *Concentration inequalities in the infinite urn scheme for occupancy counts and the missing mass*, *Bernoulli* **23**(1) :249-287, 2017.
- Proceedings A. Ben-Hamou, R. Oliveira et Y. Peres, *Estimating graph parameters via random walks with restarts*, Proceedings of the Twenty-Ninth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, pages 1702–1714. SIAM, 2018.
- Survey A. Ben-Hamou, *Temps de mélange de marches aléatoires sur des graphes aléatoires*, *Matapli* **114**, pages 57-76. SMAI, 2017.
- Pré-publications A. Ben-Hamou, S. Boucheron et E. Gassiat, *Pattern coding meets censoring: (almost) adaptive coding on countable alphabets*, soumis.

ENSEIGNEMENTS

- UPMC, 2017-2018 TD de Statistiques bayésiennes, M1 Mathématiques.
TD et TP de Statistiques, M1 Mathématiques.
Orientation et Insertion Professionnelle, L2 Mathématiques.
- Diderot, 2013-2016 Encadrement des projets statistiques sous R, M1 ISIFAR.
TD de Statistiques Inférentielles, L3 MIASH.
TD de Probabilités et Statistiques, L3 Maths-Enseignement et L2 Math-Info.
Examinations orales en Analyse et Algèbre, L2 Mathématiques.
- Colles, 2009-2014 Colles de Mathématiques en MPSI au Lycée Saint-Louis, Paris.
Colles d'Economie en Khâgne B/L au Lycée Henri-IV, Paris.

INVITATIONS

- 24 mai 2018 Groupe de Travail Modélisation stochastique (Paris Diderot).
22 mai 2018 Journée Combinatoire et Probabilités (Paris Nord).
6 avril 2018 Groupe de Travail Matrices et graphes aléatoires (MAP5).
12 février 2018 Séminaire parisien de Statistique (IHP).
15 décembre 2017 Probas du vendredi, Université Pierre et Marie Curie.
9 octobre 2017 Séminaire SMILE in Paris, ENS Ulm.
5 octobre 2017 Séminaire de Probabilités de Lyon.
19 septembre 2017 Séminaire Analyse-Probabilités, Université Paris Dauphine.
2 décembre 2016 Séminaire de Probabilités et Statistiques de l'IMPA, Rio de Janeiro.
21 septembre 2016 Groupe de Travail de Combinatoire du Plateau de Saclay.
31 août 2016 Journées MAS, Grenoble.
12 mai 2016 Séminaire de Combinatoire de Paris Diderot (IRIF).
4 avril 2016 Séminaire de Probabilités d'Orsay (Paris-Sud).
19 octobre 2015 Séminaire de Probabilités de University of Washington, Seattle, Etats-Unis.
14 octobre 2015 Séminaire de Probabilités de UBC, Vancouver, Canada.
18 octobre 2014 Forum Jeunes Mathématiciennes, Institut Henri Poincaré, Paris.
20 mai 2014 Séminaire de Statistiques de l'Université Paul Sabatier, Toulouse.
8 novembre 2013 Groupe de travail *Analyse des réseaux* de l'Université Paris 1.

CONFÉRENCES ET ÉCOLES D'ÉTÉ

- juin 2018 Conférence *Stochastic Processes and their Applications*, Gothenburg, Suède.
mai 2018 Conférence *Concentration of measure and its applications*, Cargèse, Corse.
octobre 2017 Conférence *Dynamics on random graphs and planar maps*, CIRM, Marseille.
août 2017 XXI Escola Brasileira de Probabilidade, Rio de Janeiro.
août 2016 Journées MAS, Grenoble.
juin 2016 Workshop *Markov Chain Mixing Times*, American Institute of Mathematics, San Jose, Etats-Unis.
avril 2016 Workshop *Probability, Combinatorics and Geometry*, McGill University's Bel-lairs Institute, Barbade.
janvier 2016 Conférence *Spectra of random graphs*, CIRM, Luminy.
août 2015 *Mostly Markov Mixing*, Technion, Haifa, Israel.
avril 2015 Workshop *Probability, Combinatorics and Geometry*, McGill University's Bel-lairs Institute, Barbade.
novembre 2014 Conférence *Probability, Trees, and Algorithms*, Oberwolfach, Allemagne.
juin 2014 *Graph Limits, Groups and Stochastic Processes*, MTA Renyi Institute, Buda-pest, Hongrie.
juin 2014 Analysis of Algorithms 2014, Paris.

RESPONSABILITÉS

- Reviews Biometrika.
ESAIM : Probability and Statistics.
Electronic Communications in Probability.
Journal of Complex Networks.
Journal of Statistical Physics.
Conférence APPROX-RANDOM 2017.
Journal of Mathematical Analysis and Applications.
- 2014-2015 Organisatrice du *Groupe de Travail des Thésards du LPMA*, <http://www.proba.jussieu.fr/~gtt/>.
- 2013-2015 Aide à l'organisation du tutorat *Animath* pour les lycéens.

LANGUES

- Français, langue maternelle.
Anglais, courant (TOEFL 2012).
Portugais, intermédiaire.