

Postes occupés

- 2024- **Professeur de Mathématiques en CPGE** en MPSI, au lycée Condorcet à Paris.
- 2017-2024 **Professeur de Mathématiques en CPGE** en ECG1 (Mathématiques Approfondies, anciennement ECS), au lycée Carnot à Paris.
- 2015-2017 **Lecteur Hadamard** (post-doc de la *FMJH - Fondation Mathématiques Jacques Hadamard*) au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay.
- 2012-2015 **Doctorant contractuel** à l'université Paris-Sud (et à l'ENS de Paris en 2013-2015).

Formation

- 2012-2015 **Thèse sous la direction de Raphaël Cerf** à l'Université Paris-Sud. Intitulée *Un modèle d'Ising Curie-Weiss de criticalité auto-organisée*. Soutenue le 8 juin 2015.
- 2011-2012 **Master 2 Probabilités Statistiques** (Mention Très Bien) et troisième année de Magistère à l'université Paris-Sud. Mémoire de M2 sous la direction de *Raphaël Cerf*.
- 2010-2011 **Agrégation externe de mathématiques** obtenue avec le rang 69 (sur 288), préparée à l'ENS de Cachan. Master 2 STS mention Formation d'enseignants pour le supérieur spécialité mathématiques (mention Très Bien).
- 2010 **Admis en troisième année à l'Ecole Normale Supérieure de Cachan**.
- 2009-2010 **Maitrise STS mention mathématiques fondamentales et appliquées** (Mention Très Bien) et deuxième année de Magistère à l'université Paris.
- 2008-2009 **Licence STS mention mathématiques fondamentales et appliquées** (Mention Bien) et première année de Magistère à l'université Paris-Sud.
- 2006-2008 **Classes préparatoires MPSI/MP*** au lycée H. Wallon à Valenciennes.
- 2006 **Diplômé du Baccalauréat Général** en série scientifique Section Européenne Allemand (Mention Très Bien) et Bac européen allemand (Lycée A. Watteau, Valenciennes).

Enseignements et encadrements mathématiques

Enseignements (hors cours d'ECS au lycée Carnot et de MPSI au lycée Condorcet)

- 2024- **Colles** en classe de MPSI au lycée Condorcet.
- 2022-2024 **TP (en Python)** en classe de ECG2 (Mathématiques Approfondies) au lycée Carnot à Paris.
- 2018-2024 **Colles** en classe de ECG2 (Mathématiques Approfondies, anciennement ECS) au lycée Carnot.
- 2017-2024 **Colles** en classe de ECG1 (Mathématiques Approfondies, anciennement ECS) au lycée Carnot.
- 2017-2024 **TP (en Scilab, puis en Python depuis 2021)** en classe de ECG1 (Mathématiques Approfondies, anciennement ECS) au lycée Carnot.
- 2017-2020 **Colles** en classe de MPSI au lycée Condorcet à Paris.
- 2015-2017 **TD et TP (en Python) de Probabilités/Statistiques** en L3-MINT à l'Université Paris-Sud.
- 2016-2017 **TP du module "Enseigner avec WIMS"** (*serveur éducatif, plateforme d'apprentissage en ligne*) du M2 MEEF de l'Univ. Paris-Sud, pour un public de professeurs de mathématiques stagiaires.
- 2015-2017 **Colles** pour étudiants de L3 de l'Université Paris-Sud qui candidatent aux grandes écoles.

- 2015-2016 **TD de Probabilités/Statistiques** (remplacements) en L3 à l'ENSTA ParisTech.
- 2013-2015 **Cours et TD de Probabilités/Statistiques** pour économistes à l'ENS Paris.
- 2012-2013 **Cours et TD de Probabilités/Statistiques** en TC2 à l'IUT de Sceaux.
- 2011-2012 **Colles** en classe de PSI au lycée Blaise Pascal d'Orsay.

Encadrements mathématiques

- 2016 **Intervention** pour une séance de *ParisMaths* (club de mathématique à l'ENS Paris destiné à un public lycéen) sur le sujet *Combinatoire énumérative*.
- 2016 **Membre du jury** du TFJM^2 (*Tournoi français des jeunes mathématiciens et mathématiciennes*) de Paris.
- 2016 **Intervention** pour une séance de *ParisMaths* sur le sujet *La loi des grands nombres*.
- 2015 **Intervention** pour une séance de *ParisMaths* sur le sujet *Les développements limités*.
- 2015 **Encadrement** d'une équipe de lycéens dans le cadre du TFJM^2 .

Participation à des jurys de concours

- 2019- **Membre du jury du concours *Centrale-Supélec***, filière MP (écrit et oral).
- 2018 **Membre du jury du concours *E3A***, filière PSI (écrit et oral).
- 2014-2015 **Secrétaire pédagogique du concours *Sélection Internationale*** de l'ENS de Paris.

Activités administratives

- 2018-2023 **Responsable pédagogique Parcoursup** des parcours avec Mathématiques Approfondies (ECS avant 2021) du Lycée Carnot à Paris (17e)
- 2016 **Co-organisateur** des journées de rentrée des Masters 2016 de la FMJH.
- 2015-2016 **Participation à la création** de la page du site internet de la FMJH consacrée à la valorisation des programmes de bourses de master (recueil d'interviews d'anciens étudiants boursiers).
- 2014-2015 **Organisateur** du *Séminaire Informel de Probabilités/Statistiques* de l'ENS de Paris.
- 2014-2015 **Secrétaire pédagogique** du concours *Sélection Internationale* de l'ENS de Paris.
- 2007 **Secrétaire** d'un Jury d'oral du Baccalauréat au Lycée H. Wallon à Valenciennes.
- 2004-2006 **Délégué de classe**, membre du Conseil d'administration du lycée, du Conseil de Vie Lycéenne et du Conseil de la Maison des Lycéens au lycée A. Watteau à Valenciennes.

Publication d'ouvrages pédagogiques

- **ECG 1 - Mathématiques approfondies, Informatique - Tout-en-un**, avec Antoine Sihrener. *Collection : J'intègre, Dunod*, 816 pages, 2021.

Publications scientifiques

- **Path-space moderate deviations for a Curie-Weiss model of Self-Organized Criticality: the Gaussian case**, avec Francesca Collet & Richard C. Kraaij. *Ann. Inst. H. Poin.*, 56(2):765-781, 2020.
- **The geometry of a critical percolation cluster on the UIPT**, avec Édouard Maurel-Segala & Arvind Singh. *Ann. Inst. H. Poin.*, 54(4):2203-2238, 2018
- **The Curie-Weiss Model of SOC in Higher Dimension**. *Ann. Fac. Sci. Toulouse*, 28(1):91-108, 2019.
- **A Dynamical Curie-Weiss Model of SOC: The Gaussian Case**. *Ann. Inst. H. Poin.*, 53(2):658-678, 2017.
- **Fluctuations of the Self-Normalized Sum in the Curie-Weiss Model of SOC**, avec S.R.S. Varadhan, *J. Stat. Phys.* 160(3):513-518, 2015.
- **An Exponential Inequality for Symmetric Random Variables**, avec Raphaël Cerf. *Am. Math. Monthly*, 122(8):786-789, 2015.
- **A Lower Bound on the Relative Entropy with Respect to a Symmetric Probability**, avec Raphaël Cerf, *Elec. Comm. in Prob.* 20: no. 5, 1-5, 2015.

- **A Self-Interaction Leading to Fluctuations of Order $n^{5/6}$** , *Mark. Proc. Rel. Fields*, **21**:205-248, 2015.
- **The Cramér Condition for the Curie-Weiss model of SOC**, *Braz. J. Prob. Stat.*, **30**(3):401-431, 2016.
- **A Curie-Weiss model of Self-Organized Criticality**, avec Raphaël Cerf. *Ann. Prob.*, **44**(1):444-478, 2016.
- **A Curie-Weiss model of Self-Organized Criticality : The Gaussian Case**, *Mark. Proc. Rel. Fields*, **20**(3):563-576, 2014.

Exposés donnés

- **Un modèle d'Ising Curie-Weiss de criticalité auto-organisée**,
 - *Seminar Series in Probability and Statistics*, à Delft (juin 2017),
 - *school and workshop on Random Interacting Systems*, à Bath (juin 2016),
 - séminaire de Probabilités de l'Institut de Mathématiques de Toulouse (juin 2016),
 - séminaire d'Analyse Fonctionnelle de l'Université Pierre et Marie Curie (mars 2016),
 - séminaire de Probabilités/Statistiques du laboratoire de Mathématiques d'Orsay (nov. 2015),
 - séminaire à l'Institut Fourier de Grenoble (juin 2015)
 - séminaire du Groupe de Travail Modélisation de l'Université Paris Diderot (nov. 2014),
 - séminaire du Groupe de Travail des Thésards et Jeunes Docteurs de l'Université Paris Descartes (nov. 2014),
 - session *Mécanique Statistique des Journées MAS 2014* à Toulouse (août 2014),
 - onzième colloque des *Jeunes Probabilistes et Statisticiens* à Forges-Les-Eaux (avr. 2014),
 - séminaire informel de probabilités du DMA de l'ENS de Paris (nov. 2013),
 - séminaire du Groupe de Travail des Thésards du Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires des Universités Pierre et Marie Curie et Denis Diderot (oct. 2013),
 - séminaire des doctorants de l'université Paris-Sud (mars 2013).
- **Le modèle d'Ising Curie-Weiss**, séminaire des élèves du M2 *Mathématiques de l'Aléatoire* de l'Université Paris-Sud (nov. 2016).
- **La transformation d'Hubbard-Stratonovitch**, séminaire *Trucs et Astuces* au laboratoire de Mathématiques d'Orsay (oct. 2015).
- **Retour à l'origine de la marche aléatoire symétrique sur \mathbb{Z}^d** , exposé pour les journées de rentrée des Masters 2015 de la FMJH (sept. 2015).
- **Autour du modèle d'Ising Curie-Weiss**, séminaire des doctorants de l'ENS Paris (mai 2014).
- **Modèles de champ-moyen en mécanique statistique**, séminaire *Des probas de la rue d'Ulm* à l'Ecole Normale supérieure de Paris (mai 2013).

Divers

Langues étrangères : Anglais lu, écrit, parlé.

Langages de programmation : Python, Scilab, Matlab, Maple, HTML, LaTeX