

Nationalité française.

Adresse professionnelle : DMA, ÉNS Paris, 45 rue d'Ulm, 75005 Paris, France

☎ +33-(0) 1 44 32 20 32

✉ igor.kortchemski@ens.psl.eu

🌐 www.kortchemski.com

Situation professionnelle

- 2024 – **Chercheur CNRS (directeur de recherche)**, DMA, ÉNS Paris, Paris.
- 2015 – **Professeur chargé de cours (exercice incomplet)**, Département de mathématiques appliquées, École polytechnique, Palaiseau.
- 2015 – 2024 **Chercheur CNRS (chargé de recherche)**, CMAP, École polytechnique, Palaiseau.
- 2023 – 2024 **Visiting Professor**, ETH Zurich, Département de mathématiques.
- 2014 – 2015 **Postdoctorant**, Zürich Universität, Zürich.
- 2012 – 2014 **Agrégé-préparateur**, École Normale Supérieure, Paris.
- 2011 – 2012 **Doctorant contractuel**, Université Paris-Sud, Orsay.

Formation universitaire

- 2016 **Habilitation à diriger les recherches**, Université Paris-Sud, Orsay.
- 2010 – 2012 **Thèse**, Université Paris-Sud sous la direction de Jean-François Le Gall, Orsay.
- 2010 **Master 2 de mathématiques**, Option probabilités et statistiques, Université Paris-Sud.
- 2009 **Agrégation externe de mathématiques**, Option probabilités et statistiques.
- 2008 **Master 1 et Licence 3 de mathématiques**, Université Paris-Sud/ENS.
- 2007 **Admission à l'École Normale Supérieure (Paris)**, Concours MPI.

Publications et prépublications

Prépublications

- 📄 I. Kortchemski, C. Marzouk « Random Lévy Looptrees and Lévy Maps », [arXiv:2402.04098](https://arxiv.org/abs/2402.04098)
- 📄 É. Bellin, A. Blanc-Renaudie, E. Kammerer, I. Kortchemski, « Uniform attachment with freezing », [arXiv:2308.00493](https://arxiv.org/abs/2308.00493).

Publications

- 📄 L. Addario-Berry, S. Donderwinkel, I. Kortchemski, « Critical trees are neither too short nor too fat », *Ann. H. Lebesgue.*, à paraître.
- 📄 É. Bellin, A. Blanc-Renaudie, E. Kammerer, I. Kortchemski, « Uniform attachment with freezing : scaling limits », *Ann. Inst. H. Poincaré Probab. Statist.*, à paraître .
- 📄 I. Kortchemski, P. Thévenin « Coupling Bertoin's and Aldous-Pitman's representations of the additive coalescent », *Random Struct. Alg.* **65** 17-45 (2024).
- 📄 I. Kortchemski, C. Marzouk « Large deviation Local Limit Theorems and limits of biconditioned Trees and Maps », *Ann. Appl. Probab.* **33(5)** : 3755-3802 (2023).
- 📄 N. Curien, I. Kortchemski, C. Marzouk « The mesoscopic geometry of sparse random maps », *J. Éc. polytech. Math.* **9** 1305-1345 (2022).
- 📄 J. Bertoin, N. Curien, I. Kortchemski, « On conditioning a self-similar growth-fragmentation by its intrinsic area », *Ann. Inst. H. Poincaré Probab. Statist.* **57 (2)** 1136 - 1156 (2021)
- 📄 I. Kortchemski, L. Richier « The boundary of random planar maps via looptrees », *Ann. Fac. Sci. Toulouse Math.* **(6)** 29, no. 2, 391–430 (2020).

- ☞ V. Féray, I. Kortchemski, « Trajectories in random minimal transposition factorizations » *ALEA, Lat. Am. J. Probab. Math. Stat.* **16**, 759–785 (2019).
- ☞ I. Kortchemski, L. Richier « Condensation in critical Cauchy Bienaymé-Galton-Watson trees », *Ann. Appl. Probab.* **29(3)** 1837-1877 (2019).
- ☞ V. Féray, I. Kortchemski, « The geometry of random minimal factorizations of a long cycle via biconditioned bitype random trees », *Ann. H. Lebesgue* **1** 109-186 (2018).
- ☞ J. Bertoin, T. Budd, N. Curien, I. Kortchemski, « Martingales in self-similar growth-fragmentations and their connections with random planar maps », *Probab. Theory Related Fields* **172(3)**, 663-724 (2018).
- ☞ J. Bertoin, N. Curien, I. Kortchemski, « Random planar maps & growth-fragmentations », *Ann. Probab.* **(46)(1)** 207-260 (2018).
- ☞ I. Kortchemski, C. Marzouk « Simply generated non-crossing partitions » *Combin. Probab. Comput.* **26(4)** 560–592 (2017).
- ☞ I. Kortchemski, « Sub-exponential tail bounds for conditioned stable Bienaymé–Galton–Watson trees » *Probab. Theory Related Fields* **168(1-2)** 1-40 (2017).
- ☞ J. Bertoin, I. Kortchemski « Self-similar scaling limits of Markov chains on the positive integers » *Ann. Appl. Probab.* **26(4)** 2556-2595 (2016).
- ☞ I. Kortchemski, « Predator-prey dynamics on infinite trees : a branching random walk approach » *J. Theor. Probab.* **29** 1027-1046 (2016).
- ☞ I. Kortchemski, C. Marzouk « Triangulating stable laminations » *Electron. J. Probab.* **21(11)**, 1–31 (2016).
- ☞ N. Curien, I. Kortchemski, « Percolation on random triangulations and stable looptrees » *Probab. Theory Related Fields* **163(1-2)** 303–337 (2015).
- ☞ N. Curien, B. Haas, I. Kortchemski, « The CRT is the scaling limit of random dissections » *Random Struct. Alg.* **47(2)** 304–327 (2015).
- ☞ I. Kortchemski, « Limit theorems for conditioned non-generic Galton–Watson trees » *Ann. Inst. H. Poincaré Probab. Statist.* **15(2)**, 489–511 (2015).
- ☞ N. Curien, T. Duquesne, I. Kortchemski, I. Manolescu, « Scaling limits and influence of the seed graph in preferential attachment trees » *J. Éc. polytech. Math.* **2** 1-34 (2015).
- ☞ I. Kortchemski, « A predator-prey SIR type dynamics on large complete graphs with three phase transitions » *Stoch. Proc. Appl.* **125(3)** 886–917 (2015).
- ☞ N. Curien, I. Kortchemski, « Random stable looptrees » *Electron. J. Probab.* **19** , no. 108, 1–35 (2014).
- ☞ N. Curien, I. Kortchemski, « Random non-crossing plane configurations : A conditioned Galton-Watson tree approach » *Random Struct. Alg.* **45(2)**, 236–260 (2014).
- ☞ I. Kortchemski, « Random stable laminations of the disk » *Ann. Probab.* **42(2)**, 725–759 (2014).
- ☞ I. Kortchemski, « A simple proof of Duquesne’s theorem on contour processes of conditioned Galton-Watson trees » *Séminaire de Probabilités XLV*, Lecture Notes in Mathematics, 537–558 (2013).
- ☞ I. Kortchemski, « Invariance principles for Galton-Watson trees conditioned on the number of leaves » *Stoch. Proc. Appl.* **122** 3126–3172 (2012).
- ☞ I. Kortchemski, « Asymptotic study of permutation records » *J. Comb. Theory Ser. A*, **116** 1154–1166 (2009).
- ☞ I. Kortchemski, « Good Sequences, Bijections and Permutations » *Undergrad. Math J.* **6(2)** (2005).

Participation à des ouvrages

- ☞ *Probabilités - Classes préparatoires scientifiques* (avec Roger Mansuy), Vuibert, 272 pages, 2018.

- ☞ *Arbres et marches aléatoires*, Journées mathématiques X-UPS 2016.
Comité Éditorial : Pascale Harinck, Alain Plagne, Claude Sabbah.
Auteurs : Vincent Beffara, Igor Kortchemski, Grégory Miermont.

Acte de conférences avec comité de lecture

- ☞ A. Contat, J.-F. Delmas, J.-J. Duchamps, I. Kortchemski, M. Nassif, « On random trees and forests » *ESAIM : ProcS* **74** 19-37 (2023)
- ☞ C. Abraham, J. Bettinelli, G. Collet, I. Kortchemski, « Random maps » *ESAIM : Proceedings* **51** 133-149 (2015)

Publications dans des revues de vulgarisation mathématique

- ☞ N. Curien, I. Kortchemski, « Raconte moi ... l'arbre brownien continu » *Gaz. Math.* **162** 51-59 (2019).
- ☞ I. Kortchemski, « Autour des diviseurs premiers de $a^n \pm b^n$ » *RMS (Revue des Mathématiques de l'Enseignement Supérieur)* **125-4** (2015).
- ☞ X. Caruso, I. Kortchemski, « Statistiques du nombre de cycles d'une permutation » *RMS (Revue des Mathématiques de l'Enseignement Supérieur)* **121-4** (2011).
- ☞ I. Kortchemski, « Bonnes suites et permutations » *Quadrature* **62**, 24-34 (2006).

■ Prix et distinctions

- 2013 **Prix de thèse solennel Perrissin–Pirasset / Schneider de la Chancellerie des Universités de Paris.**
- 2006 **Olympiades Internationales de Physique**, Singapour.
Médaille d'argent
- 2005 **Prix Fermat Junior**, pour le travail Bonnes suites et permutations.
- 2005 **Olympiades Internationales de Mathématiques**, Mérida, Mexique.
Médaille de Bronze
- 2005 **Concours Général de Physique-Chimie.**
Mention
- 2005 **Concours Général de Mathématiques.**
Premier Prix
- 2004 **Olympiades Internationales de Mathématiques**, Athènes, Grèce.
Médaille de Bronze
- 2004 **Médaille de l'Académie des Sciences**, en tant que lauréat des *Olympiades Académiques*.
- 2004 **Olympiades Académiques de Mathématiques de Première.**
Premier prix national

■ Travail de rapporteur

Rapporteur pour les revues *ALEA–Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics* (x8), *Annals of Applied Probability* (x2), *Annals of Probability* (x4), *Annales de l'Institut Henri Poincaré Probabilités et Statistiques* (x7), *Bernoulli* (x2), *Combinatorics, Probability and Computing* (x3), *C. R. Acad. Sci. Paris* (x1), *Discrete Mathematics* (x1), *Electronic Communications in Probability* (x2), *Electronic Journal of Probability* (x12), *Israel Journal of Mathematics* (x1), *ESAIM : Probability and Statistics* (x1), *Journal of Applied Probability* (x2), *Probability Theory and Related Fields* (x7), *Random Structures and Algorithms* (x6), *Statistics and Probability Letters* (x2), *Stochastic processes and their applications* (x1).

■ Invitations à des événements internationaux

- 2024 2024 PIMS-CRM Probability summer school – *mini-cours invité*.
- 2023 LMS Research School on Probability (Random Structures, Applied Probability and Computation) – *exposé plénier invité*.

- 2022 Conférence Random Geometry (CIRM) – *exposé invité*.
- 2021 Random excursions with Jean Bertoin (a conference in honour of Jean Bertoin's 60th birthday) – *exposé invité*.
- 2019 Random Trees and Graphs Summer School (CIRM) – *cours invité*.
- 2018 Seventh Strasbourg-Zürich Meeting : Frontiers in Analysis and Probability (Strasbourg) – *exposé invité*.
- 2018 Young Probabilists Workshop (Chern Institute of Mathematics) – *exposé invité*.
- 2018 Spring School about Spin Systems (Darmstad) – *exposé invité*.
- 2017 SPA 2017 (Moscou) – *exposé à deux sessions invitées*
- 2016 Lévy 2016 Summer school on Lévy processes – *Cours invité*
- 2015 SPA 2015 (Oxford) – *exposé à une session invitée*
- 2014 11th International Vilnius Conference on Probability and Mathematical Statistics, SIAM conference on discrete mathematics 2014 (Minneapolis) – *exposés à des sessions invitées*.
- 2013 Symposium of Probability and Stochastic Processes à Guanajuato (Mexique)– *exposé à une session invitée*.
- 2012 Rhein-Main-Kolloquium Stochastik, CLAPEM 2012 (Chili) – *exposé à une session invitée*.

Autres communications orales invitées

- 2024 USTC public lecture (Hefei, Chine), Workshop on Randomness and Learning on Networks (IMPA, Rio), journée de rentrée du DMA, séminaire informel de probabilités du DMA
- 2023 Master class à l'IECL Nancy (5h), séminaire de probabilités du LAGA (Paris-Nord), 2ème workshop RandNet (Prague), 11ème séminaire Itzykson (IHES)
- 2022 Séminaire de probabilités du LPSM et de Marseille
- 2021 Séminaire de probabilités d'Uppsala et de Montréal, journées MAS, journée de rentrée de l'EDMH,
- 2020 Groupe de travail (École polytechnique), séminaire de probabilités à Mannheim (annulé en raison du Covid), séminaire de probabilités à Oxford.
- 2019 Journées de combinatoire de Bordeaux, Journée cartes (Paris-Diderot), Journée parité 2019, séminaire de probabilités de Nanterre.
- 2018 Séminaire de probabilités à Toulouse, Séminaire Philippe Flajolet, Random Geometry followup workshop (Newton Institute, Cambridge), 7ème séminaire "Frontiers in analysis and probability" (Strasbourg), workshop on Branching-Type Structures (Zürich), groupe de travail PEIPS (École polytechnique)
- 2017 Séminaire du trimestre thématique *Combinatoire et interactions* à l'IHP.
- 2016 Séminaires de probabilités à Nice, Oxford, Paris 6 et Zürich, Journées X-UPS 2016, Lévy 2016 Summer school on Lévy processes (cours invité), Journée de rentrée des Master de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard (cours invité), Workshop Stable Processes à Banff, Journée croissance-fragmentation à Paris 13
- 2015 Zürich Spring School on Lévy Processes (Cours invité, avec with N. Curien), 3rd Lévy Workshop (Mannheim), Workshop Random Planar Structures (Newton Institute, Cambridge), Séminaire de probabilités à Augsburg et à Bonn, Séminaire de combinatoire énumérative et analytique (Liafa, Paris7), Colloquium (Paris 5), Groupe de travail (École polytechnique), Midlands Probability Theory Seminar (Warwick)
- 2014 Swiss probability seminar (Bern), workshop Probability on Trees and Planar Graphs (Banff, Canada), Journées MAS 2014 à Toulouse (deux exposés), conférence Two-Dimensional statistical mechanics (Les Diablerets). Séminaires de probabilités à Queen Mary (Londres), Zürich, Cambridge, Bath, ENS Paris.
- 2013 Journées Alea in Europe (Marseille), Students Probability Day au Weizmann Institute (Israël), Groupe de travail *Les probas du vendredi* (Paris 6), Journée Cartes Aléatoires, Journées Aléa 2013. Séminaires de probabilités à Lyon, Orsay, Nancy, Grenoble, Dauphine.

- 2012 Journée de rentrée du DMA (ENS Paris), Workshop on Continuum Random Trees and Applications (Marseille), Journées MAS (Clermont-Ferrand), École d'été 2012 (Vancouver), séminaire de l'ANR A3, Colloque jeunes probabilistes et statisticiens (Marseille), Workshop Young European Probabilists (Eindhoven), Séminaire des doctorants (Orsay), Journée des doctorants (Orsay). Séminaires de probabilités à Lille, Versailles, Paris 13, Marseille, École Polytechnique, Genève, MIT, Grenoble,
- 2011 Journées ANR A3 (Orléans), école d'été de Saint-Flour, séminaire de l'ANR A3, Groupe de travail Cartes Aléatoires (Orsay), Groupe de Travail des Thésards en Probabilités (Paris 6) Séminaire de probabilités à Angers.

Expériences d'encadrement, d'enseignement et de formation

Encadrements (thèse, postdoc)

2023 – **Encadrement de la thèse d'Antoine Aurillard**, *co-direction avec Bruno Schapira*.

2023 – **Encadrement de la thèse de Vanessa Dan**, *co-direction avec Cyril Marzouk*.

2020 – 2023 **Encadrement de la thèse d'Étienne Bellin**.

Travaux effectués pendant la thèse :

- E. Bellin, « Random monotone factorisations of the cycle », preprint (arXiv :2204.09357)
- E. Bellin, « On the independence number of random trees via tricolourations », 33rd International Conference on Probabilistic, Combinatorial and Asymptotic Methods for the Analysis of Algorithms (AofA 2022). LIPICs vol. 225.
- E. Bellin, « Asymptotic behaviour of the first positions of uniform parking functions », *Journal of Applied Probability* **60(4)** 1201-1218 (2023).
- E. Bellin, « Degrees in random uniform minimal factorizations », *Discrete Math.* **345**, no. 3, Paper No. 112715 (2022).

2017 – 2020 **Encadrement de la thèse de Paul Thevenin**, *soutenue en juin 2020*.

Travaux effectués pendant la thèse :

- P. Thévenin, « Vertices with fixed outdegrees in large Galton-Watson trees », *Electron. J. Probab.* **25**, paper no. 64, 25 pp (2020).
- P. Thévenin, « A geometric representation of fragmentation processes on stable trees », *Ann. Probab.* **49(5)** : 2416-2476 (2021).
- P. Thévenin, « Random stable type minimal factorizations of the n-cycle », *Adv. Appl. Probab.* **54**, No. 1, 1-63 (2022).
- P. Melotti, S. Ramassamy, P. Thévenin, « Cube moves for s-embeddings and α -realizations », *Ann. Inst. Henri Poincaré Comb. Phys. Interact.* **10(4)** 781-817 (2023).
- P. Melotti, S. Ramassamy, P. Thévenin, « Points and lines configurations for perpendicular bisectors of convex cyclic polygons », *Electronic Journal of Combinatorics*, **29(1)** 1-59 (2022).

2017 – 2018 **Référent post-doctoral de Loïc Richier**.

Travaux issus du postdoc :

- I. Kortchemski, L. Richier « The boundary of random planar maps via looptrees », *Ann. Fac. Sci. Toulouse Math.* (6) **29**, no. 2, 391–430 (2020)
- I. Kortchemski, L. Richier « Condensation in critical Cauchy Bienaymé-Galton-Watson trees », *Ann. Appl. Probab.* **29(3)** 1837-1877 (2019).

Encadrements (stages, projets)

2024 **Encadrement de la Bachelor Thesis de Ioana Popescu**.

sur la notion d'énergie de graphes

2024 **Encadrement de la Master Thesis de Leonard Vetter**.

sur les phénomènes de condensation

2023 **Co-encadrement (avec Cyril Marzouk) du stage de M2 de Vanessa Dan**.

sur arbres aléatoires biconditionnés

2023 **Co-encadrement (avec Bruno Schapira) du stage de M2 d'Antoine Aurillard**.

sur les marches aléatoires indexées par des arbres aléatoires

2019 – 2020 **Encadrement du stage de M2 d'Étienne Bellin**.

sur les factorisations aléatoires de permutations

- 2016 – **Encadrement de projets de recherche à l'École polytechnique**, *Durée de 2 à 3 mois.*
6 projets encadrés
- 2018 – 2019 **Encadrement d'un PSC (Projet Scientifique Commun, 2ème année à l'École polytechnique).**
sur un modèle d'attachement préférentiel avec vieillissement
- 2016 – 2017 **Encadrement d'un stage long (équivalent M2) de Paul Thevenin.**
sur le comportement des degrés dans des grands arbres aléatoires
- 2014 **Encadrement du mémoire de 1ère année de l'ÉNS de Élie Casbi et Kaitong Hu.**
Sur l'article « Fluctuations of the Bose-Einstein condensate » de Diaconis & Chatterjee.

Évaluation doctorales

- Sep. 2023 **Rapporteur et membre du jury de la thèse de Léo Dort.**
Intitulée « Dynamical Random Graphs A Local Convergence Point of View & α -Stable Lévy Processes Large Deviations Principle » effectuée à l'ÉNS Lyon sous la direction d'Emmanuel Jacob et Grégory Miermont.
- Nov. 2020 **Membre du jury de la thèse de Mickaël Maazoun.**
Intitulée « Permutons limites universels de permutations aléatoires à motifs exclus » effectuée à l'ÉNS Lyon sous la direction de Grégory Miermont.
- Dec. 2019 **Rapporteur et membre du jury de la thèse de Jean-Jil Duchamps.**
Intitulée « Phylogénies aléatoires structurées » effectuée à Sorbonne Université sous la direction d'Amaury Lambert.
- Oct. 2018 **Membre du jury de la thèse de Camille Pagnard.**
Intitulée « Limites locales et profils de grands arbres Markov branchants » effectuée à l'Université Paris-Dauphine sous la direction de Bénédicte Haas.
- Juin 2017 **Membre du jury de la thèse de Loïc Richier.**
Intitulée « Géométrie et percolation sur des cartes à bord aléatoires » effectuée à l'ÉNS Lyon sous la direction de Grégory Miermont.
- Oct. 2016 **Rapporteur et membre du jury de la thèse de Quan Shi.**
Intitulée « Fragmentations, growth-fragmentations, and random structures » effectuée à l'Université de Zürich sous la direction de Jean Bertoin.
- Déc. 2015 **Rapporteur et membre du jury de la thèse d'Alessandra Caraceni.**
Intitulée « The geometry of large outerplanar and half-planar maps » effectuée à l'Université Paris-Sud et à l'ÉNS de Pise sous la direction de Nicolas Curien et Franco Flandoli.
- Sept. 2015 **Membre du jury de la thèse de Cyril Marzouk.**
Intitulée « Random trees, fires and non-crossing partitions » effectuée à l'Université de Zürich sous la direction de Jean Bertoin.

Enseignement au niveau doctoral

- 2020 – **Cours de Master 2 « Théorèmes limites et applications »**, *Master de l'Aléatoire, Université Paris-Saclay.*
— Cours de 30 heures. [Page web du cours.](#)
- 2024 **Mini-cours "Condensation phenomena in random trees"**, *CRM-PIMS Summer School in Probability mini-course.*
— Cours invité de niveau doctoral (3 fois 1h30 course), [page web du cours.](#)
- 2019 **Cours « Condensation in random trees »**, *Random Trees and Graphs Summer School (CIRM).*
— Cours invité de niveau doctoral (3 fois 1h15 de cours et 1h15 d'exercices).
- 2016 **Cours invité « Lévy processes and large random discrete structures »**, *Lévy 2016 summer school on Lévy processes.*
— Cours pour étudiantes et étudiants en thèse (6 heures).
- 2014 – 2015 **Cours de Master 2/École doctorale intitulé « Geometry of random trees »**, *Université de Zürich.*
— Cours de 26 heures.

Enseignement au niveau master

- 2019 – **Cours “Advanced probability topics”**, *École polytechnique*.
— Créateur et responsable du cours dans le cursus ingénieur de l'École polytechnique en 3A (36 heures, niveau bac+4). [Page web du cours](#).
- 2024 **Cours “Condensation phenomenon in random trees”**, *ETH Zurich*.
— 15 heures, [page web du cours](#)
- 2024 **Séminaire étudiant sur les graphes aléatoires**, *ETH Zurich*.
— [page web du cours](#)
- 2023 **Cours “Probability theory”**, *ETH Zurich*.
— 42 heures, [Page web du cours](#)
- 2015 – 2020 **TP et projets “Simulation des événements rares”**, *École polytechnique*.
— Modal MAP 474, deuxième année du cycle ingénieur, responsable : Emmanuel Gobet (environ 30 heures, niveau bac+4).
- 2016 **Cours invité « Arbres et marches aléatoires »**, *Journée de rentrée des Master de la Fondation Mathématique Jacques Hadamard*.
— Cours pour étudiantes et étudiants rentrant en Master 1 (4h30).

Enseignement au niveau licence

- 2024 **Groupe de lecture “Arbres, marches et graphes aléatoires”**, *DMA, ÉNS Paris*.
— Responsavle (16 heures) [page web du cours](#).
- 2023 – 2024 **Cours “Analysis IV”**, *USTC, China-France Mathematics Talents Class*.
— Responsable du cours (36 heures, niveau bac+2). [Page web du cours](#)
- 2016 – 2019 **Cours “Discrete mathematics”**, *École polytechnique*.
— Créateur et responsable du cours dans le cursus Bachelor de l'École polytechnique (24 heures, en anglais, niveau bac+1). [Page web du cours](#).
- 2015 – 2018 **Petites classes du cours “Aléatoire”**, *École polytechnique*.
— Petites Classes (\simeq TD) du cours de tronc commun MAP 311 du cycle ingénieur assuré par Sylvie Méléard puis Josselin Garnier (36 heures, niveau bac+3)
- 2016 **Cours « Probabilités avancées »**, *PSL (Paris-Sciences-Lettres)*.
— Cours de niveau L2 (36 heures de cours).
- 2012 – 2014 **TD**, *ENS Paris*.
— Chargé de TD du cours de premier semestre de première année *Intégration et probabilités* dispensé par Zhan Shi puis Thomas Duquesne (56 heures de TD)
— Responsable d'une « leçon de mathématiques » de 2ème année sur le thème *Arbres aléatoires : thème et variations* (4h de cours, suivis par cinq exposés d'élèves).
- 2011 – 2012 **TD**, *Université Paris-Sud*.
— Chargé de TD du cours de Mathématiques en 1ère année du cycle ingénieur dispensé par Pascal Auscher (50 heures à Polytech' Paris-Sud).

Enseignement en formation continue

- 2016 **Cours invité « Arbres et marches aléatoires »**, *Journées X-UPS 2016*.
— Cours pour professeurs de mathématiques de classes préparatoires (2 heures).

Colles

- 2015 – 2016 **Colles en MP* au lycée Louis-le-Grand**.
- 2012 – 2014 **Colles en MP* au lycée Louis-le-Grand**.
- 2011 – 2012 **Colles en L1 biologie**.
16 heures de colle (préparation au concours agro-veto).
- 2008 – 2012 **Colles en MPSI au lycée Louis-le-Grand**.

2008 **Colles en MP* au lycée Louis-le-Grand.**

Activités mathématiques périscolaires

- 2017 – 2024 **Animation d'un stand lors de la Fête de la Science.**
École polytechnique.
- 2024 **Président du jury lors d'un tournoi régional du « Tournoi Français des Jeunes mathématiciennes et mathématiciens » (TFJM²) à l'ENSTA.**
- 2020 **Exposé à Parlons Maths**, Séminaire en ligne à destination des élèves de lycée.
- 2020 **Exposé à Aromaths**, Séminaire de mathématiques pour étudiantes et étudiants de licence à Sorbonne Université.
- 2019 **Exposé lors de la remise nationale des prix des Olympiades Académiques de Mathématiques de Première.**
- 2019 **Encadrant de l'équipe « les i-pi » au TFJM².**
Le « Tournoi Français des Jeunes mathématiciennes et mathématiciens » est ouvert à des équipes de lycéennes et lycéens, qui disposent de quelques mois pour tenter de résoudre des problèmes mathématiques ouverts sous la supervision de leurs encadrantes et encadrants.
- 2018 **Exposé grand public lors d'un congrès MATH.en.JEANS (Berlin).**
- 2017 **Exposé grand public (pour 800 personnes) lors de la Tournée de Pi.**
- 2006 – 2017 **Préparation de la délégation française aux Olympiades Internationales de Mathématiques.**
Animateur de séances de cours et d'exercices.
- 2008 – 2017 **Animateur de Stages Olympiques.**
Ces stages, organisés par Animath et d'une durée d'une semaine, ont pour vocation de faire découvrir les mathématiques de type « olympiades » à des jeunes collégiens et lycéens.
- 2012 – 2016 **Chef de délégation et chef de délégation adjoint de l'équipe Française à diverses olympiades de mathématiques**, *Mediterranean Youth Mathematical Competition 2015 (Trieste, Italie)*, *Olympiades Balkaniques Junior de Mathématiques 2013 (Antalya, Turquie)*, *Olympiades Balkaniques de Mathématiques 2012 (Antalya, Turquie)*.
- 2011 **Encadrant de l'équipe de Louis-le-Grand au TFJM².**
- 2010 **Encadrant à l'ITYM de l'équipe France 3.**

Responsabilités administratives et scientifiques

Responsabilités universitaires

- 2022 – **Membre élu au CSA (Comité Social d'Administration) de l'École polytechnique.**
- 2021 – **Co-responsable des services d'enseignements des étudiants en thèse (Département de mathématiques appliquées, École polytechnique).**
- 2020 – 2024 **Co-responsable du pôle « Probabilités » au CMAP.**
- 2019 – 2024 **Membre élu au CAC de l'IP Paris.**
Membre du bureau ainsi que des commissions « formation et vue étudiante » et « parité, diversité et égalité des chances »
- 2020 – 2023 **Membre du jury d'attribution des bourses de master FMJH.**
- 2019 – 2023 **Membre de la commission parité et égalité professionnelle du CMAP.**
- 2023 **Membre d'un comité d'experts HCERES**, *Évaluation de l'Institut Denis Poisson (Orléans-Tours)*.
- 2023 **Membre d'un comité de sélection MCF (Orsay).**
- 2022 **Membre d'un comité de sélection (postes à temps incomplet au département de mathématiques appliquées, École polytechnique).**

- 2019 **Membre d'un comité de sélection MCF (Orsay).**
- 2017 **Membre d'un comité de sélection MCF (Département de mathématiques appliquées, École polytechnique).**
- 2017 – 2018 **Membre du jury d'attribution des Post-Docs FMJH.**
- 2012 – 2015 **Membre du conseil d'administration de l'association Animath.**
- 2012 – 2014 **Membre nommé du conseil de laboratoire du DMA de l'ÉNS.**

- 2012 – 2014 **Co-responsable des relations de l'ÉNS Paris avec les classes préparatoires.**

Organisation de colloque/Journées/Séminaires

- 2011 – **Co-organisateur du séminaire Mathematic Park, Institut Henri Poincaré, Paris.**
Mathematic Park est un séminaire qui s'adresse aux étudiantes et étudiants à l'université (tout niveau) et en classes préparatoires. Son but est de présenter des mini-cours sur des sujets variés en mathématiques.
- 2020 **Co-organisateur des « Journées ALEA 2020 », CIRM, Reportées à 2021 en raison du Covid.**
- 2018, 2019 **Co-organisateur de la journée de rentrée du CMAP.**
- 2019 **Co-organisateur des « Journées de Probabilités 2019 », Dourdan.**
- 2018 **Organisateur de la session invitée « Graphes, réseaux et cartes aléatoires » aux journées MAS 2018), Dijon.**
- 2017 **Co-organisateur de la 18ème « Journées Cartes », École polytechnique.**
- 2016 **Co-organisateur de la 16ème « Journées Cartes », École polytechnique.**
- 2014 **Co-organisateur de la 10ème « Journées Cartes », ÉNS Paris.**
- 2014 **Membre du comité de pilotage de la nuit des Sciences, ÉNS Paris.**
- 2012 – 2014 **Responsable du séminaire informel de l'équipe probabilités et statistiques du DMA.**

- 2012 **Co-organisateur du 4ème International Tournament of Young Mathematicians, du 3 au 10 juillet à l'Université Paris-Sud.**
- 2012 **Co-organisateur du 2ème Tournoi Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens, du 14 au 16 avril sur le campus de l'École polytechnique.**
- 2011 – 2015 **Organisateur de Parimaths, ÉNS Paris.**
Parimaths est un club de mathématiques destiné à des lycéens passionnés par les mathématiques, se réunissant tous les samedis après-midi à l'ÉNS Paris (une cinquantaine d'élèves sont concernés).

Participation à des structures collectives de recherche

- 2021 – 2026 **Projet Research and Innovation Staff Exchange (RISE) “RandNet : Randomness and learning in networks”, coordonné par Marc Noy.**
- 2021 – 2025 **ANR IsOMa (Étude combinatoire du modèle d'Ising sur des cartes), coordonné par Marie Albenque.**
- 2014 – 2019 **ANR GRAAL (Graphes et Arbres Aléatoires), coordonnée par Thomas Duquesne.**
- 2016 **Projet PEPS intitulé “Probabilités sur les graphes”, coordinateur.**
- 2013 – 2017 **Combinatoire à Paris, Projet Émergences de la ville de Paris, coordonnée par Guillaume Chapuy.**
- 2008 – 2012 **ANR A3 (Arbres Aléatoires et Applications), coordonnée par Jean-François Delmas.**

Participation à des jurys de concours

- 2023 – **Membre du jury de la Filière Universitaire Française (FUF) à l'École polytechnique.**
- 2022 – **Membre du jury de mathématiques pour l'épreuve écrite de la banque lettres et sciences économiques et sociales (concours B/L).**
- 2021 – 2024 **Membre du jury de l'agrégation externe de mathématiques.**

- 2024 **Membre du jury des prix SMF d'Alembert & Ferrand.**
- 2022 **Membre du jury du concours SMF Junior.**
- 2023 **Membre du jury de mathématiques pour la sélection internationale (ÉNS Paris).**
- 2020 **Examineur à l'épreuve orale de mathématiques du concours PC & PSI de l'École polytechnique.**
- 2019 **Membre du jury de mathématiques du concours MPI (oral spécifique de mathématiques ENS Paris).**
- 2015 – 2018 **Membre du jury de mathématiques des épreuves écrites et orales de la banque lettres et sciences économiques et sociales (concours B/L), incluant l'ÉNS Paris.**

Divers

Langues français, russe (langues maternelles), anglais (lu, écrit, parlé), quelques souvenirs d'allemand.