

Curriculum vitæ académique

arrêté au 28 février 2026

État civil

PEYRE Rémi (sexe masculin)

Nationalité française

Né en 1985

Célibataire, sans enfant

Coordonnées

Mél. : remi.peyre@protonmail.com

Page web : www.phare.normalesup.org/~rpeyre

Résidence : 31400 Toulouse



Dernière situation universitaire

Maitre de conférences à l'Université de Lorraine (temps partiel 80 %). Recherche à l'Institut Élie Cartan de Lorraine; enseignement à l'École des Mines de Nancy.

Depuis le 1^{er} mars 2026, je suis en disponibilité (sur demande) de mon poste universitaire, en essai de reconversion professionnelle. Ce CV s'intéressant uniquement à ma carrière universitaire, je l'ai arrêté à cette date.

Cursus

1991–2002 : Scolarité dans divers établissements de Brive-la-Gaillarde (Corrèze). En 2002, baccalauréat série S au lycée G. Cabanis [mention TB avec félicitations du jury].

2002–04 : Classes préparatoires PCSI–PC* au lycée Pierre de Fermat (Toulouse). En 2004, admis à l'École Normale Supérieure de la rue d'Ulm, promotion PC 2004 [1^{er}], et obtention par équivalence d'un DEUG de Sciences de la Matière à l'Université Toulouse III.

2004–07 : Magistère « Mathématiques Fondamentales & Appliquées à l'Informatique » à l'ENS Ulm. En 2007, obtention du diplôme du MMFAI [mention TB], avec un mémoire sur *Grand nombre de particules en interaction : la loi de Fourier et l'équation de Boltzmann en champ moyen*. Titres universitaires obtenus au cours de ce magistère :

2005 : Licence de mathématiques de l'Université Paris-Sud 11 [mention TB].

2006 : Maîtrise de mathématiques de l'Université Paris-Sud 11 [mention TB].

2007 : Master de mathématiques à l'Université Paris-Sud 11, spécialité « probabilités et statistiques », parcours « probabilités » [mention TB].

2007–11 : Thèse de doctorat de mathématiques à l'ENS de Lyon, sous la direction de Cédric Villani. La thèse a été soutenue en novembre 2010, sous le titre *Quelques problèmes d'inspiration physique en théorie des probabilités* [mention très honorable].

2011–26 : Maitre de conférences à l'Université de Lorraine. Recherche à l'Institut Élie Cartan de Lorraine; enseignement à l'École des Mines de Nancy.

2011–16 : Titulaire d'une chaire CNRS/enseignement supérieur.

2016-17 : (En disponibilité de l'U. Lorraine). Chercheur postdoctoral à l'Université de Vienne (AUT), dans le cadre d'une collaboration avec Walter Schachermayer.

2018–20 et 2021–25 : Travail à temps partiel (entre 50 % et 80 % selon les années).

Automne 2020 : 6 mois de délégation au CNRS.

Automne 2025 : 6 mois de congé d'enseignement pour recherche, octroyés au titre de l'Université de Lorraine.

Publications scientifiques

Articles de recherche publiés ou acceptés pour publication

1. R. PEYRE – A probabilistic approach to Carne’s bound. *Potential Analysis* 29 (2008), n° 1, pp. 17–36.
2. R. PEYRE – Some ideas about quantitative convergence of collision models to their mean field limit. *Journal of Statistical Physics* 136 (2009), n° 6, pp. 1105–1130.
3. R. PEYRE – Quelques problèmes d’inspiration physique en théorie des probabilités. Thèse de doctorat, École Normale Supérieure de Lyon (2010).
4. R. PEYRE – Sharp equivalence between ρ - and τ -mixing coefficients. *Studia Mathematica* 216 (2013), n° 3, pp. 245–270.
5. R. PEYRE – Fractional Brownian motion satisfies two-way crossing. *Bernoulli* 23 (2017), n° 4B, pp. 3571–3597.
6. R. PEYRE – Comparison between W_2 distance and \dot{H}^{-1} norm, and Localization of Wasserstein distance. *ESAIM : COCV* 24 (2018), n° 4, pp. 1489–1501.
7. C. CZICHOWSKY, R. PEYRE, W. SCHACHERMAYER & J. YANG – Shadow prices, fractional Brownian motion, and portfolio optimisation under transaction costs. *Finance and Stochastics* 22 (2018), n° 1, pp. 161–180.

Articles soumis et prépublications

8. R. PEYRE – Generalized tensorization of ρ -mixing. [hal-05508968](#), 166 pp. Soumission d’une version abrégée.

Autres travaux mathématiques publiés

1. R. PEYRE – Les Mathématiques de la démocratie. *Image des Mathématiques*, CNRS éd. (2012-13). Série de trois articles de vulgarisation :
 - (a) La démocratie, objet d’étude mathématique (16 avr. 2012).
 - (b) Et le vainqueur du second tout est... (10 mai 2012).
 - (c) La quête du Graal électoral (18 janv. 2013).
2. R. PEYRE – Caractérisation de la fonction sinus : approche élémentaire. *RMS [revue de la filière mathématiques]* 124-1 (2013), pp. 28–36.

Contributions substantielles aux travaux de recherche d’autrui

1. L. N. HOANG – Strategy-proofness of the randomized Condorcet voting system. *Social Choice and Welfare* 48 (2017), n° 3, pp. 679–701.
2. P. BERGER & J. BOCHI – On emergence and complexity of ergodic decompositions. *Advances in Mathematics* 390 (2021), n° 107904, 52 pp.

Conférencier

En colloques

- mai 2009 : Lyon, Journée de travail du projet ANR EVOL. (*Limite de champ moyen pour un gaz spatialement homogène : une approche non asymptotique, en dimension infinie, pour les moyennes déviations*).
- mai 2010 : Le Mont-Dore, Colloque « Jeunes Probabilistes & Statisticiens ». (*Décorrélations hilbertiennes*).
- nov. 2010 : Lyon, Colloque en l’honneur de Cédric Villani. (*Boltzmann : du discret au continu*).
- nov. 2010 : Lyon, Journées EDP Rhône-Alpes–Auvergne. (*Flambage de M^c Kean–Vlasov*).

- sept. 2013 : Strasbourg, Rencontre entre mathématiciens & physiciens théoriciens sur le thème « Entropie ». (*Free energy functional in an optimal-transportation setting*).
- juin 2017 : Barcelone (Espagne), Workshop sur « Fractional Brownian motion and rough models ». (*Two-way crossing property for fBm*).
- juil. 2018 : Wolfgangsee (Autriche), Freiburg-Wien-Zürich Workshop. (*Where stochastic processes, fractal dimensions, numerical computations and quasi-stationary distributions meet*).
- juin 2022 : Nancy, exposé pédagogique à la masterclass de la Faculté des Sciences & Technologies. (*Quelques façons alternatives de fonder la théorie de la mesure — et donc des probabilités*).

En séminaires (sélection)

- oct. 2008 : Université d'Oxford (Royaume-Uni), Stochastic Analysis Seminar Series. (*Dewondering a result of Carne about random walks*).
- déc. 2009 : Université de Genève (Suisse), Séminaire de mathématique physique. (*Variables aléatoires partiellement indépendantes : une approche hilbertienne*).
- janv. 2011 : Université Toulouse III, Séminaire de probabilités. (*Tensorisation des corrélations maximales*).
- févr. 2011 : Université de Cambridge (Royaume-Uni), Probability seminar. (*A probabilistic approach to Carne's bound*).
- mars 2011 : Institut Élie Cartan de Nancy, Séminaire de probabilités & statistiques. (*Une approche naturelle de la borne de Carne*).
- mai 2012 : Université de Genève (Suisse), Séminaire de mathématique physique. (*McKean-Vlasov metastability*).
- nov. 2015 : ETH Zürich, ITS Fellows' Seminar. (*Stopping times for a fractional Brownian motion : What you can or cannot make with them*).
- nov. 2016 : Université de Vienne (Autriche), Vienna Seminar in Mathematical Finance and Probability. (*Fractional Brownian motion, financial mathematics and stopping times*).
- mars 2017 : Imperial College de Londres (Royaume-Uni), Finance and Stochastics seminar. (*The amazing trading of fractional Brownian motion*).
- févr. 2024 : Université du Littoral Côte d'Opale, Séminaire de l'équipe EMA. (*Polytopes convexes aléatoires de \mathbb{R}^d*).
- févr. 2024 : Université de Lille, Groupe de travail « Processus ponctuels & applications ». (*Vides extrêmes d'un processus ponctuel de Poisson*).

Enseignement (depuis 2017)

- Cours « Méthodes de Monte-Carlo [S8] » : 2018, 2020–2022, [seulement TD en 2024], 2025– .
- Cours « Inférence statistique » [S6] : 2017–2025.
- Travaux dirigés « Analyse de données » [S7] : 2017.
- Cours « Information Theory » [S9] : 2017–2023.
- Travaux dirigés « Modélisation des séries temporelles » [S8] : 2018.
- Travaux dirigés « Introduction à l'apprentissage automatique » [S8] : 2018.
- Cours « Remédiation en mathématiques » [S7] : 2024.
- Projets de 2^e année [M1] : « Étude du vote unique à transfert automatique » (2017), « Conception d'un logiciel joueur de Yahtzee » (2022).

Encadrement

Stages & assimilés

- Yassine BOUHAREB : stage de L3 sur « Introduction à la théorie électorale » (2012).
- Asmae AQIL : parcours recherche de 2^e année d'école d'ingénieurs sur « Distributions quasi-stationnaires et processus de Fleming-Viot » (2019).
- Mai-Linh TRAN CONG : projet de L2 en vue de l'admission à l'ENS de Lyon par le second concours, « Sur la construction des carrés appoliniens » (2021).

Projets de recherche étudiants

Tous les projets listés ci-dessous sont des projets de 3^e année d'école d'ingénieurs.

- Ibrahim BOUTALEB : projet de 3^e année d'école d'ingénieurs sur « Grandes déviations » (2012).
- Kacem ADRIOUACH : projet de 3^e année d'école d'ingénieurs sur « Mouvement brownien fractionnaire pour des processus financiers » (2015).
- Thomas DELEMOTTE : « Calcul numérique des distances de transport optimal » (2016).
- Sami ANKRIM : « Trading optimal en présence de couts de transaction » (2018).
- Victor ZAGALA : « Fraude électorale ? » (2020).
- Imad AYAD : « Estimation du niveau de jeu d'un joueur d'échecs » (2021).
- Léopold COSSON : « Théorie du portefeuille » (2023).
- Oussama MASROUR : « Impact marché en finance : analyse et explications » (2024).

Responsabilités administratives (depuis 2017)

Au sein de mon laboratoire

- Membre élu du Conseil de Laboratoire de l'IECL (2022–2023).
- Membre de la Commission des Personnels Scientifiques de l'IECL (2018–2023).
- Membre du groupes de réflexion « méthodes de scrutin internes à l'IECL » (2024).

Au sein de ma composante d'enseignement

- Membre de divers groupes de travail à Mines-Nancy : Recrutement & attractivité (2020), Impact de la réforme des classes préparatoires (2021).
- Suivi des élèves de 3^e année du parcours « Ingénierie Mathématique » de Mines-Nancy en cursus extérieur ou en césure (2018, 2024).
- Outils de mathématiques pour le recrutement à Mines Nancy d'élèves ingénieurs issus des facultés (2019–2024).

Vulgarisation (sélection)

- mars 2014 : Conférence plénière à la journée régionale de l'APMEP Lorraine. (*Comment bien choisir un maire ?*).
- mars 2017 : Conférencier au 5 à 7 de l'Académie des sciences sur « Les multiples facettes de Condorcet ». (*Des mathématiques pour améliorer la démocratie : lien vers la captation vidéo*).
- mars 2022 : Exposé à la journée régionale de l'APMEP Lorraine. (*Des nombres très, très, TRÈS grands, mais finis : Introduction à la googologie*).
- sept. 2025 : Exposé pour les étudiants de la Faculté des Sciences & Technologies de Nancy dans le cadre de la « semaine de la recherche » organisée par l'IECL. (*QCM bayésiens : Les probabilités au service de la méta-connaissance*).

Prix et récompenses

Compétitions de mathématiques

- Tournoi Mathématique du Limousin 1998, collèges : prix spécial du jury.
- Tournoi Mathématique du Limousin 2001, lycées : grand prix du jury (en équipe avec O. Boulaud).
- Championnat international de jeux mathématiques, haute compétition :
 - 2024 Champion de France
 - 2025 3^e prix national

Compétences diverses

- Anglais lu et parlé couramment. Notions intermédiaires d'allemand.
- Maîtrise poussée de \LaTeX ; connaissance des langages C/C++, Matlab/Scilab, HTML, *R*, Python ; utilisation d'Unix/Linux ; utilisation d'IA de type LLM.
- Permis B.