

Fabien Vignes-Tourneret

Chargé de recherche classe normale

Marié. Deux enfants.

*Théorie des champs • Gravité quantique
Combinatoire • Géométrie aléatoire*

Parcours

- 2009 – **Chargé de recherche**, CNRS, Institut Camille Jordan (UMR 5208).
- 2007 – 2009 **Post-doctorat**, univ. de Vienne (Autriche), **bourse Marie-Curie**.
- 2008 **Prix** du journal *Annales Henri Poincaré* pour l'article
F. VIGNES-TOURNERET. « Renormalization of the orientable non-commutative Gross-Neveu model ». *Ann. H. Poincaré* 8.3 (31 juill. 2006), pages 427-474. DOI : 10.1007/s00023-006-0312-6. arXiv : math-ph/0606069.
- 2006 – 2007 **Post-doctorat**, IHÉS, financement ANR.
- 2006 **Doctorat de physique théorique**, université Paris XI, dir. V. Rivasseau.
- 2003 **DEA de physique théorique**, université Paris VI/É.N.S. Paris.
- 2002 **Maîtrise de physique**, Université Joseph Fourier, Grenoble.
- 2001 **Licence de physique**, Université Joseph Fourier, Grenoble.

Administration et activités scientifiques (2016 – 2021)

- Contrats Membre des réseaux suivants :
- 2021-2025 : ANR « 3DMaps »
 - 2010-2021 : GDR CNRS 3340 « Renormalisation »
 - 2018 : InFiniTI « Modèles de tenseurs, de la combinatoire à la physique mathématique et théorique »
 - 2014-2018 : ANR JCJC « Physique combinatoire : des modèles de matrices aux modèles de tenseurs aléatoires »
- Relecteur Adv. Appl. Math., AHP, CMP, DMTCS, European Journal of Combinatorics, Handbook on the Tutte polynomial and related topics, JMP, LMP, Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society.

Administration

- 2021 – : Membre du comité stratégique du RNBM.
- 2020 – : Responsable scientifique de la bibliothèque de l'ICJ.
- 2021 – : Membre de la commission des thèses de l'ICJ.
- 2020 – : co-organisateur du Tensor Journal Club.
- 2019 – 2020 : Membre du groupe de travail Prospectives du RNBM.
- 2010 – 2020 : Membre des conseil de laboratoire et comité scientifique de l'ICJ.
- 2014 – 2020 : Gestionnaire de collection et référent structure HAL du laboratoire.
- 2019 – 2020 : Membre de la commission parité de l'ICJ.
- 2018 – 2019 : Membre du comité éditorial de la page Services numériques du portail Maths.
- 2015 – 2019 : Organisateur du séminaire de physique mathématique de l'ICJ.
- 2018 : Représentant du conseil de département à la commission recherche de la F.S.T.

Comités 2 postes MCF profil physique mathématique à l'ICJ.

Organisation de conférences (2016 – 2021)

- *Meeting at the confluence of Analysis, Geometry and Mathematical Physics on the occasion of Sylvie Paycha's 60th birthday.* ICJ, Lyon, 11-15 avr. 2022.
- *Random tensors and SYK models.* ICJ, Lyon, 27-29 mai 2019. Journées de physique mathématique de Lyon.
- *Quantum Chaos.* ICJ, Lyon, 20-22 juin 2018. Journées de physique mathématique de Lyon.
- *Quantum Field Theories on Curved Space-Times.* ICJ, Lyon, 7-9 juin 2017. Journées de physique mathématique de Lyon.

Encadrement et enseignement

Jurys Thèse de N. Delporte, Orsay, septembre 2020.

Comités de suivi D. Vargas, D. Wahiche, S. Harribey

Doctorat Ariane Carrance. « Triangulations colorées aléatoires. » En co-direction avec G. Miermont (UMPA, ÉNS Lyon), 2015 – 2019. Actuellement lectrice Hadamard au CMAP.

Stage M2 Ariane Carrance, 2015. « Revêtements ramifiés de triangulations colorées. »

Stage M1 Aurélien Carle, 2017. « Éléments de théorie des champs constructive en dim. 0. »

Licence de 30 à 75 heures de TD annuelles en 1^{ère} et 2^{ème} années. 2016 – présent.

Publications (2016 – 2021)

Revue à comité de lecture

- V. RIVASSEAU et F. VIGNES-TOURNERET. « Can we make sense out of “Tensor Field Theory” ? » *SciPost Phys. Core* (2021). Accepted for publication. arXiv : 2101.04970 [math-ph].
- S. CHMUTOV et F. VIGNES-TOURNERET. « On a conjecture of Gross, Mansour and Tucker ». *Europ. J. Comb.* 97 (6 mai 2021). DOI : 10.1016/j.ejc.2021.103368. arXiv : 2101.09319 [math.CO].
- V. RIVASSEAU et F. VIGNES-TOURNERET. « Constructive Tensor Field Theory : The T_4^4 Model ». *Commun. Math. Phys.* 366.2 (16 juin 2018), pages 567-646. DOI : 10.1007/s00220-019-03369-9. arXiv : 1703.06510 [math-ph].

Prépublications

- S. CHMUTOV et F. VIGNES-TOURNERET. « Partial Duality of Hypermaps ». To be published in the *Arnold Mathematical Journal*. 1^{er} sept. 2014. arXiv : 1409.0632 [math.CO]. Prépublié.

Exposés (2016 – 2021)

Invités

- « Une conjecture sur le genre des duals partiels des cartes planaires ». *Réunion de lancement de l'ANR 3DMaps*. LaBRI, Bordeaux, 1^{er} juill. 2021.
- « Dualité partielle et dimensions supérieures ». *Quantum Gravity in Bordeaux*. LaBRI, Bordeaux, 29 juin 2021.
- « Constructive tensor field theory through an example ». *Random Geometry and Physics: Sachdev–Ye–Kitaev Model and Related Topics*. Steklov Mathematical Institute, Moscow, 3-7 juin 2019. Vidéo/diapositives.
- « Constructive tensor field theory through an example ». *Quantum field theory, renormalisation and stochastic partial differential equations*. Isaac Newton Institute, Cambridge (UK), 22-26 oct. 2018. Programme thématique ‘Scaling limits, rough paths, quantum field theory’. Vidéo/diapositives.

Autres

- « Can we make sense out of “Tensor Field Theory” ? » Institut Camille Jordan, Villeurbanne, 25 juin 2021. Séminaire de physique mathématique.
- « Can we make sense out of “Tensor Field Theory” ? » 6 fév. 2021. virtual Tensor journal Club.
- « Some ideas about constructive tensor field theory ». *Mathematics of interacting QFT models*. York (UK), 1^{er}-5 juill. 2019.

2021

- *Réunion de lancement de l'ANR 3DMaps*. LaBRI, Bordeaux, 30 juin-2 juill. 2021.
- *Quantum Gravity in Bordeaux*. LaBRI, Bordeaux, 29-30 juin 2021.

2019

- *Journée Cartes*. LIX, Palaiseau, 12 nov. 2019.
- *Quantum Gravity in Bordeaux*. LaBRI, Bordeaux, 15-17 oct. 2019.
- *Journée parité*. IHP, Paris, 10 juill. 2019.
- *Mathematics of interacting QFT models*. York (UK), 1^{er}-5 juill. 2019.
- *Random Geometry and Physics: Sachdev–Ye–Kitaev Model and Related Topics*. Steklov Mathematical Institute, Moscow, 3-7 juin 2019.
- *Random tensors and SYK models*. ICJ, Lyon, 27-29 mai 2019. Journées de physique mathématique de Lyon.
- *Random maps and matrices from a geometric perspective*. UMPA, Lyon, 20-24 mai 2019.

2018

- *Tensor models*. LaBRI, Bordeaux, 19-21 déc. 2018.
- *Journée Cartes*. ÉNS Paris, 26 nov. 2018.
- *Quantum field theory, renormalisation and stochastic partial differential equations*. Isaac Newton Institute, Cambridge (UK), 22-26 oct. 2018. Programme thématique 'Scaling limits, rough paths, quantum field theory'.
- *Random matrices, maps, and gauge theories*. UMPA, Lyon, 25-29 juin 2018.
- *Quantum Chaos*. ICJ, Lyon, 20-22 juin 2018. Journées de physique mathématique de Lyon.
- *Journée Cartes*. IPhT, Saclay, 31 mai 2018.
- *Journée Cartes*. Institut de Mathématique, Orsay, 11 avr. 2018.
- *Journée Cartes*. Institut de Mathématique, Orsay, 7 fév. 2018.

2017

- *Journée Cartes*. École polytechnique, Palaiseau, 27 nov. 2017.
- *Journée Cartes*. UMPA, Lyon, 6 oct. 2017.
- *Quantum Field Theories on Curved Space-Times*. ICJ, Lyon, 7-9 juin 2017. Journées de physique mathématique de Lyon.
- *Random Maps and the Gaussian Free Field*. UMPA, Lyon, 15-19 mai 2017. Programme thématique 'ProbabLyon'.

- *Large Random Structures in Two Dimensions*. IHP, Paris, 16-20 jan. 2017. Programme thématique 'Combinatorics and interactions'.
- *Introductory school*. CIRM, Marseille, 9-13 jan. 2017. Programme thématique 'Combinatorics and interactions'.