



Amine Marrakchi

Date de naissance: 15 Novembre 1991.

Postes

- 2019– **Chargé de recherche CNRS**, UMPA, ENS Lyon.
- 2018–2019 **JSPS Postdoctoral Fellowship**, RIMS, université de Kyoto.

Formation

- 2015–2018 **Thèse de doctorat**, *Quelques propriétés de rigidités des algèbres de von Neumann*, sous la direction de Cyril Houdayer, Université Paris-Sud.
- 2015 **Stage de master**, *K-théorie et géométrie coarse*, sous la direction de Guoliang Yu, Université Texas A&M.
- 2014–2015 **Stage de master**, *Cohomologie L^2 des groupes et des algèbres de von Neumann*, sous la direction de Cyril Houdayer, Université Paris VI.
- 2014 **Master 2 de mathématiques fondamentales**, Université Paris VI.
- 2012 **Admission à l'École Normale Supérieure de Paris**, *Concours MPI (2ème)*.
- 2010–2012 **MPSI-MP*** au Lycée Louis le Grand.
- 2010 **Baccalauréat (section mathématiques)**, Lycée Pilote de l'Ariana, Tunisie.

Enseignement

- 2021 **Cours de premaster**, *Groupe fondamental et revêtements*, ENS Lyon.
- 2021 **Cours de Master 2**, *Dynamique et théorie ergodique*, ENS Lyon.

Autres activités et expériences

- 2020–2022 **Organisation du Théminaire**, ENS Lyon.
- 2010–2012 **Diverses activités de monitorat liées aux olympiades de mathématiques**, en Tunisie et en France.
- 2011 **Bicentenaire d'Evariste Galois**, *Résolution des équations de degré 3 et 4*, exposé de vulgarisation à l'IHP et article dans *Images des mathématiques*.
- 2013–2014 **Colleur de mathématiques en MPSI**, Lycée Louis le Grand, Paris.
- 2013–2016 **Participation à l'organisation du séminaire de vulgarisation Mathematik Park**, Institut Henri Poincaré, Paris.

ENS Lyon site Monod, 46, allée d'Italie – 69364 Lyon – France
✉ amine.marrakchi@ens-lyon.fr • 🌐 www.aminemarrakchi.com
Unité de Mathématiques Pures et Appliquées

2017–2018 **Moniteur de mathématiques en PCSO et en L1 Biologie**, *Université Paris-Sud*, Orsay.

Prix et distinctions

- 2009 **1er prix au Concours Général de Physique**, *Tunisie*.
- 2010 **Olympiades Internationales de Mathématiques**, *Astana*, Médaille d'argent.
- 2011 **Olympiades Internationales de Physiques**, *Bangkok*, Médaille d'argent.
- 2021 **Lauréat du cours Peccot 2021-2022**.

Publications

- [1] A. MARRAKCHI, *Solidity of type III Bernoulli crossed products*. *Comm. Math. Phys.* 350, (2016), pp 897-916.
- [2] A. MARRAKCHI, *Spectral gap characterization of full type III factors*. *J. Reine Angew. Math.* 753, (2016), pp 193–210.
- [3] C. HOUDAYER, A. MARRAKCHI, P. VERRAEDT, *Fullness and Connes' τ invariant of type III tensor product factors*. *J. Math. Pures Appl.* 121 (2019), pp 113–134
- [4] C. HOUDAYER, A. MARRAKCHI, P. VERRAEDT, *Strongly ergodic equivalence relations: spectral gap and type III invariants*. *Ergodic Theory Dynam. Systems.* 39, (2019), pp 1904–1935.
- [5] A. MARRAKCHI, *Strongly ergodic actions have local spectral gap*. *Proc. Amer. Math. Soc.* 146, (2018), pp 3887–3893.
- [6] A. MARRAKCHI, *Stability of products of equivalence relations*. *Compos. Math.* 154, (2018), pp 2005–2019.
- [7] H. ANDO, U. HAAGERUP, C. HOUDAYER, A. MARRAKCHI, *Structure of bicentralizer algebras and inclusions of type III factors*. *Math. Annalen* 376, 1145–1194 (2020).
- [8] A. MARRAKCHI, *Fullness of crossed product of factors by discrete groups*. *Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A.* 150(5), 2368-2378 (2019)
- [9] A. MARRAKCHI, *Full factors, bicentralizer flow and approximately inner automorphisms*. *Inventiones Math.* 222, 375–398 (2020).
- [10] J. BANNON, N. OZAWA, A. MARRAKCHI, *Full factors factors and co-amenable inclusions*. *Commun. Math. Phys.* 378, 1107–1121 (2020).
- [11] Y. ISONO, A. MARRAKCHI, *Tensor product decompositions and rigidity of full factors*. To appear in *Ann. Sci. Éc. Norm. Supér.* (2019) arXiv:1905.09974
- [12] A. MARRAKCHI, *On the weak relative dixmier property*. *Proc. London Math. Soc.* 122: 118–123. (2020).
- [13] Y. ARANO, Y. ISONO, A. MARRAKCHI, *Ergodic theory of affine isometric actions on Hilbert spaces*. To appear in *Geom. and Funct. Anal.* (2019)

ENS Lyon site Monod, 46, allée d'Italie – 69364 Lyon – France

✉ amine.marrakchi@ens-lyon.fr • 🌐 www.aminemarrakchi.com

Unité de Mathématiques Pures et Appliquées

- [14] A. MARRAKCHI, M. DE LA SALLE, *Isometric actions on L_p -spaces: dependence on the value of p* . Preprint 2020. arXiv:2001.02490
- [15] A. MARRAKCHI, S. VAES, *Nonsingular Gaussian actions: beyond the mixing case*. To appear in Adv. Math. (2020).
- [16] A. MARRAKCHI, *Evanescent affine isometric actions and weak identity excluding groups*. Preprint 2021. arXiv:2105.10380