Thomas MEGARBANE

Données personnelles

Adresse mail : *megarban@math.cnrs.fr*
Page personnelle : *http://megarban.perso.math.cnrs.fr*
Date et lieu de naissance : *le 22 avril 1989 à Paris, France*
Nationalité : *Française*
État civil : *Marié, père de quatre filles*

Formation

Université Grenoble–Alpes **Gières**
Préparation à l'agrégation externe de mathématiques. 2019 – 2020
Admis 3ème au concours standard.

Université Grenoble–Alpes **Gières**
Chercheur postdoctoral encadré par Vincent Lafforgue et Emmanuel Peyre 2017 – 2018
Recherches autour du programme de Langlands géométrique.

Centre de Mathématiques Laurent Schwartz **Palaiseau**
Doctorat en mathématiques fondamentales sous la direction de Gaëtan Chenevier 2013 – 2016
Étude des formes automorphes et des opérateurs de Hecke associés aux voisinages de Kneser.

Université Pierre et Marie Curie **Paris**
Master 2 spécialité mathématiques fondamentales 2012 – 2013
Cours de théorie des nombres et de géométrie algébrique.

École polytechnique **Palaiseau**
Diplôme d'ingénieur (grade de Master) 2009 – 2012
Cours de mathématiques fondamentales, mathématiques appliquées, mécanique et physique.

Activités d'enseignement

Lycée Champollion **Grenoble**
Professeur de mathématiques et d'informatique septembre 2021 – juin 2024
Enseignant de mathématiques et d'informatique en classes préparatoires.

Université Grenoble–Alpes **Gières**
Enseignant vacataire septembre 2021 – juin 2024
Cours d'analyse et de probabilités dans le M2 de préparation à l'agrégation.

Lycée polyvalent André Argouges **Grenoble**
Professeur de lycée en mathématiques septembre 2020 – juin 2021
Enseignant de mathématiques pour deux classes de seconde générale.

Université Grenoble–Alpes **Gières**
Attaché temporaire à l'enseignement et la recherche septembre 2018 – juin 2019
Séances de cours, de TD, et de TP sur ordinateur pour des élèves de licence de mathématiques ou physique.

Université Paris-Sud **Orsay**
Attaché temporaire à l'enseignement et la recherche septembre 2016 – juin 2017
Séances de cours, de TD, et de TP sur ordinateur pour des élèves de licence de mathématiques.

École polytechnique **Palaiseau**
Moniteur de mathématiques fondamentales septembre 2013 – juin 2016
Cours et travaux dirigés pour les élèves étrangers de première année ; tutorat pour des élèves de première, deuxième et troisième année ; contributions aux ressources pédagogiques des élèves étrangers de première année.

Publications

Calcul des opérateurs de Hecke sur les classes d'isomorphisme de réseaux pairs de déterminant 2 de dimension 23 ou 25. Publié par *Journal of Number Theory* (2018).

Traces des opérateurs de Hecke sur les espaces de formes automorphes de SO_7 , SO_8 ou SO_9 en niveau 1 et poids arbitraire. Publié par le *Journal de théorie des nombres de Bordeaux* (2017).

Eisenstein congruences for $SO(4, 3)$, $SO(4, 4)$, spinor and triple product L -values. Co-écrit avec Jonas Bergström et Neil Dummigan, et publié à *Experimental Mathematics* (2016).

Séminaires, conférences et groupes de travail

Cohomologie des groupes arithmétiques, réseaux et théorie des nombres.

Conférence organisée par E. Bayer, P. Elbaz-Vincent, G. Ellis et P. Gunnells au CIRM. mars 2019
Mise en regard d'aspects algorithmiques et de cohomologie des groupes, K -théorie algébrique, géométrie arithmétique et géométrie des nombres.

p -adic Langlands Correspondence, Shimura Varieties and Perfectoids

Conférence organisée par P. Boyer, P. Colmez, H. Hida, V. Pilloni et M. Rapoport au CIRM. juillet 2018
Présentations des dernières avancées sur le programme de Langlands p -adique dues à de jeunes chercheurs.

Formes modulaires, aspects théoriques et calculatoires

Groupe de travail organisé par X. Caruso et D. Lubicz à l'Université Rennes 1. février 2017
Étude des formes modulaires classiques, des formes modulaires p -adiques, ou des formes modulaires de Siegel.

Representation theory, Langlands functoriality and automorphic forms

École d'été organisée par D. Prasad et V. Heiermann au CIRM. mai 2016
Étude de la théorie des représentation dans le cadre des groupes p -adiques, et application à la correspondance de Langlands.

Around Langlands correspondences

Conférence organisée par le département de mathématiques de l'Université Paris-Sud juin 2015
Le programme de Langlands, le programme de Langlands p -adique, et les représentations des groupes p -adiques.

Exposés

Reasonable algorithms to compute classes of some lattices.

Cohomologie des groupes arithmétiques, réseaux et théorie des nombres (CIRM) mars 2019

Explicit computation of Satake parameters of automorphic representations.

Atelier Pari/GP (Bordeaux) janvier 2019

Les représentations automorphes des groupes linéaires.

Colloque tournant du GDR théorie de Lie février 2018

Réductibilité de représentations galoisiennes.

Séminaire de théorie des nombres de l'Institut Fourier novembre 2017

Les réseaux euclidiens et les formes automorphes.

Séminaire Mathjeunes IMJ-PRG mai 2017

Les formes modulaires et la congruence de Ramanujan.

Séminaire des doctorants de l'École polytechnique avril 2016

Compétences

Langues: Français (langue maternelle), Anglais (couramment), Espagnol (modéré), Arabe (débutant).

Informatique: langages informatiques (Python, Java, Caml, Tex, Unix, HTML), logiciels de calculs formels (Matlab, Scilab, Maple, Xcas, Pari-GP, Freefem++), logiciels de bureautique (Word, Excel, Powerpoint).