## SARAH DIJOLS

Max Planck Institute fur Mathematik, Vivatsgasse 7, 53111 Bonn, office 217

Email :sarah.dijols@hotmail.fr

Téléphone: +33 664257908 Page web: https://sarahdijols.github.io/

### **EMPLOIS**

A partir de janvier 2022, Université British Columbia (UBC) septembre 2021- décembre 2021 MPIM, Bonn décembre 2018- juillet 2021 Post-doctorat au Yau Center, Pekin. Mentor : Bin Xu.

### **EDUCATION**

2014-2018

Thèse : Autour des représentations distinguées : La conjecture d'injectivité généralisée et Modèles symplectiques pour les groupes unitaires, sous la direction de Volker Heiermann, I2M Marseille

2013-2014

Master 2, Mathématiques Fondamentales, parcours algèbre et géométrie, UPMC.

**Mémoire de Recherche** : « L functions and Theta series », sous la direction de Jens Funke. *2011-2013* 

Master 1 et 2, Economics and Public Policy Sciences Po/Polytechnique, parcours recherche

**Mémoire de Recherche** : « Prices' dynamics : could covariances highlight the financialization of commodities ? », sous la direction de N.Coeurdacier.

Master 1 de mathématiques fondamentales, Université de Strasbourg/UPMC

2010-2011

Seconde année de Magistère de mathématiques, Université de Strasbourg

2009-2010

Année d'études à l'étranger, Université British Columbia, Vancouver, Canada

Licence de Mathématiques, Université Pierre et Marie Curie; Bachelor de Sciences Po Paris

2007-2009

Double cursus entre Sciences Po Paris et l'Université Pierre et Marie Curie

### RECHERCHE

Thèmes de recherche : Représentations des groupes réductifs, formes automorphes.

#### Publications:

*Symplectic models for unitary groups*, 34p, avec Dipendra Prasad, Trans. Amer. Math. Soc, Décembre 2018.

The generalized injectivity conjecture, 67p, considéré pour publication au Bulletin de la SMF (pré-publié en 2019).

### Prépublications:

Projection of root systems, 33p, en révision (pré-publié en 2019).

The completed L-function for modular forms on  $G_2$ , avec Fatma Cicek, Giuliana Davidoff, Trajan Hammonds, Aaron Pollack, Manami Roy, 25p, mai 2021, soumis.

Induites paraboliques du groupe p-adique G<sub>2</sub> distinguées par SO<sub>4</sub>, avec Jerrod Smith, décembre 2021.

#### **ENSEIGNEMENTS**

Niveau	Enseignements	Responsable du cours
L3	Outils d'analyse pour l'ingénieur (Analyse de Fourier) (2 × 27h, 36h)	Clothilde Mélot/Christophe Gomez
L3	Intégration (36h)	Guillaume Rond
L3	Algèbre et Géométrie (10h, 36h)	Volker Heiermann/David Kohel
L2	Outils statistiques pour les sciences de l'environnement (28h)	Franck Torre
L1	Algèbre linéaire, parcours Maths/info (24h)	Battesti Françoise
L1	Analyse, parcours Maths/info (20h)	Battesti Françoise
L1	Algèbre linéaire (cours/TD) MIASHS (30h)	Sarah Dijols
L1	Algèbre linéaire (54h) , Tsinghua University	Yang Yilong
L1	Algèbre linéaire et analyse (48h) , UPMC	Programme Cap en Fac
L1	Calcul intégral et applications Math 101 (36h + office hours), UBC	Sarah Dijols

# Participation actuelle à des séminaires/groupes de travail

Pacific Automorphic Project Research Seminar

Voganish Seminar, Canadian Automorphic research group, Calgary-Pékin-Poitiers-Vancouver

### PARTICIPATION À DES CONFÉRENCES, EXPOSÉS ET VISITES

# Conférences

BIRS, Basic Functions, Orbital Integrals, and Beyond Endoscopy, novembre 2021

École d'été du groupement des jeunes chercheurs et jeunes chercheuses en théorie des nombres (JC2A), août 2021

CIRM, online, Relative aspects in the Langlands Program, mai 2021

Zhejiang University, Symposium Number Theory, mai 2021

Paul Sally, MidWest Representation Theory, Conférence en ligne, octobre 2020

Rethinking Number Theory, Recherche collaborative en ligne, octobre 2020

Conference on Representation Theory and Algebraic Analysis, mai 2020

Voganish meeting, BIRS, Banff, juillet 2019

Algebraic and Analytic aspects of Automorphic forms, ICTS Bangalore, mars 2019

On the Langlands Program: Endoscopy and Beyond, Singapore, décembre à janvier 2019

Langlands functoriality, L-functions and Trace formula, Sanya, décembre 2018

Women in Automorphic forms, Darmstadt, septembre 2018

Workshop on Representation Theory of Reductive Groups Over Local Fields, Weizmann Institute of Science, juin 2017

Class field theory course, IISER Trivandrum, décembre 2017

Varanasi, TIMC AMS conference, décembre 2017

Relative Trace Formula, Periods, L-Functions and Harmonic Analysis, mai 2016

Summer School on Reductive Groups, Franken-Akademie Schloß Schney, juillet-août 2015 Automorphic forms, Shimura varieties, Galois representations and L-functions Workshop, décembre 2014, MSRI, Berkeley

**Visites** 

MPIM, Bonn, mai-juin 2018

Tata Institute of Fundamental Research, 15 décembre-15 janvier 2017

Université de Calgary, septembre-novembre 2018

## Exposés

Induites paraboliques du groupe p-adique  $G_2$  distinguées par  $SO_4$ , séminaires de théorie des nombres, décembre 2021

*Induites paraboliques du groupe p-adique G*<sub>2</sub> *distinguées par SO*<sub>4</sub>, Jeunes chercheurs et jeunes chercheuses en théorie des nombres (JC2A), Paris, août 2021

Induced representations of p-adic  $G_2$  distinguished by  $SO_4$ , UEA Pure Maths Seminar, and MPIM Number theory seminar, juin et septembre 2021.

Extensions of p-adic groups, Tsinghua, Working Seminar, juin 2021.

The completed L function for  $G_2$ , Zhejiang University, Symposium Number Theory, mai 2021.

Sur les représentations de  $G_2$  distinguées par  $SO_4$ , Août 2020, Séminaire Voganish (en ligne)

Participation (deux exposés) au Voganish Project meeting group à BIRS, Banff, Summer 2019.

Trois exposés sur Kottwitz, Harmonic Analysis on Reductive p-adic Groups and Lie Algebras (semestre de Printemps 2019, Beida, Beijing); trois sur l'introduction à la théorie de l'endoscopie (Automne 2019).

The Generalized Injectivity conjecture, Université de Calgary, Tsinghua University, ICTS Bangalore, ICTP Trieste, Automne 2018-2019

The Generalized Injectivity conjecture, Université de Gottingen, et Max Planck Institute, juin 2018

Symplectic Models for unitary groups, Varanasi, décembre 2016 Séminaire Algèbre et Géométrie, Versailles, mai 2017

Séminaire Poitiers, mai 2017

Workshop on Representation Theory of Reductive Groups Over Local Fields, Weizmann Institute of Science, juin 2017

Formule des traces relative appliquée à la démonstration d'un résultat de Waldspurger, Séminaire RGR, I2M Marseille

Groupe de Travail sur la formule des Traces organisé par Farrell Brumley à Jussieu :

Décembre 2015, Le côté spectral de la Formule des Traces pour GL<sub>2</sub>

Mars 2016, Formule des traces relative et un résultat de Waldspurger

#### Séminaires doctorants:

Introduction à la théorie des représentations de groupes réductifs : représentations distinguées et modèles : Grenoble, février 2017 Paris 7, mai 2017

### RESPONSABILITÉS ET VULGARISATION

Stage *Hippocampe* Printemps 2015, participation au Piday Mucem en 2015 et à la Fête de la Science, jeux mathématiques avec des lycéens à la bibliothèque du CIRM.

Participation au programme PEPS-Egalité (correspondance de Langlands) organisé par Anne-Marie Aubert en avril 2015. Présentation d'un poster à destination des lycéens.

Tutrice sur le stage Math C2+ organisé par l'Ecole Polytechnique et visant à encourager des lycéennes de l'académie Aix-Marseille à poursuivre des études scientifiques.

Représentante des doctorants au conseil de l'ecole doctorale Mathématiques-Informatique de l'AMU de 2015 à 2017.

#### **DIVERS**

## Langues

Français: Langue maternelle

Anglais: Courant

Espagnol: Conversationnel

Chinois: En progression (niveau actuel HSK4).

# Langages et logiciels

Intermédiaire : Stata, R, GNUPLOT, python (Sage Maths), Excel

Avancé : ŁTĘX

# Divers centres d'intérêts

Sports: Escalade, Randonnées, course à pied

Sciences Sociales, Littérature, Duduk.

Membre du GENEPI, association militant pour le décloisonnement des institutions carcérales, ateliers culturels bi-mensuels aux Baumettes (2016-2018)