

# Curriculum Vitae

Sary Drappeau

LMBP, Université Clermont Auvergne, IUF

Campus des Cézeaux, 3 place Vasarely

F-63178 Aubière Cedex, France

Courriel : sary.drappeau (at) uca.fr

Page web : <http://drappeau.pages.math.cnrs.fr>

Nationalité française

---

## Formation

---

- **Habilitation à diriger des recherches**  
*Université d'Aix-Marseille, soutenue le 28 septembre 2023.*  
*Intitulé : Indépendance statistique et lois limites pour quelques objets arithmétiques.*
- **Doctorat** de Mathématiques  
*Université Paris-Diderot, soutenu le 19 novembre 2013.*  
*Intitulé : Entiers friables en progressions arithmétiques, et applications.*  
*Directeur : Régis de la Bretèche*
- **Master 2** de Mathématiques Fondamentales  
*Université Paris Diderot (septembre 2010).*  
*Mention : Très bien*
- **Agrégation externe** de Mathématiques  
*Académie de Paris-Versailles. Rang : 36*
- **Licence** de Mathématiques  
*Université Paris-Sud (septembre 2008).*

---

## Emploi

---

- À partir de Sep. 2025** : Professeur des universités, Université Clermont-Auvergne.  
**2025 – 2030** : Membre junior de l'Institut Universitaire de France.
- Sep. 2015 – Août 2025** : Maître de conférences, Aix-Marseille Université.
- Jan. 2014 – Juil. 2015** : Stagiaire post-doctoral CRM-ISM, Université de Montréal (Canada).
- Sep. 2011 – Déc. 2013** : Allocataire-Moniteur Normalien.  
Monitorat à l'Université Paris Diderot.
- Oct. 2009 – Fév. 2010** : Visiteur académique à l'Université de Bristol (Royaume-Uni).
- Sep. 2007 – Août 2011** : Élève-fonctionnaire stagiaire à l'École Normale Supérieure Ulm (Paris).

---

## Enseignement

---

- Depuis Sep. 2015** : Divers enseignements en L1 (Analyse, Algèbre linéaire, Langage et raisonnements), L3 (Géométrie), M1 (Algèbre et théorie des nombres, Analyse complexe, Analyse fonctionnelle et calcul différentiel) et M2 (Théorie algébrique des nombres).
- Sep. 2011– Déc. 2013** : Monitorat à l'Université Paris Diderot : algèbre et analyse élémentaire en 1<sup>ère</sup> année de Licence (cursus Maths, CPEI, Maths-Info).

---

## Recherche

---

### Publications :

- « Exponential sums over integers without large prime divisors » (avec I. Shparlinski), *Monatsh. Math.*, à paraître.
- « On quantum modular forms of non-zero weights » (avec S. Bettin), *Compos. Math.*, à paraître.
- « A modular analogue of a problem of Vinogradov » (avec R. Acharya, S. Ganguly, O. Ramaré), *Ramanujan J.*, **62** (2023), no. 2, 365–382.
- « One-level density estimates for Dirichlet  $L$ -functions with extended support » (avec K. Pratt et M. Radziwiłł), *Algebra Number Theory*, **17** (2023), no. 4, pp. 805–830.
- « Limit laws for rational continued fractions and value distribution of quantum modular forms » (avec S. Bettin), *Proc. London Math. Soc.*, **125** (2022), no. 6, pp. 1377–1425.
- « Modularity and value distribution of quantum invariants of hyperbolic knots » (avec S. Bettin), *Math. Ann.*, **382** (2022), no. 3-4, pp. 1631–1679.
- « Effective estimation of some oscillatory integrals related to infinitely divisible distributions » (avec S. Bettin), *Ramanujan J.*, **57** (2022), 849–861.
- « Two arithmetic applications of perturbations of composition operators » (avec S. Bettin), *J. Anal. Math.*, **144** (2021), 335–349.
- « The first moment of primes in arithmetic progressions : beyond the Siegel-Walfisz range » (avec D. Fiorilli), *Trans. London Math. Soc.*, **8** (2021), no. 1, 174–185.
- « The Thue-Morse and Rudin-Shapiro sequences at primes in principal number fields » (avec G. Hanna), *Acta Math. Hung.*, **162** (2020), no. 1, 130–186.
- « Partial sums of the cotangent function » (avec S. Bettin), *J. Thér. Nombres Bordeaux*, **32** (2020), no. 1, 217–230.
- « Niveau de répartition des polynômes quadratiques et crible majorant pour les entiers friables » (avec R. de la Bretèche), *J. Eur. Math. Soc.*, **22** (2020), no. 5, 1577–1624.
- « Combinatorial identities and Titchmarsh's divisor problem for multiplicative functions » (avec B. Topalogullari), *Algebra Number Theory*, **13-10** (2019), 2383–2425.
- « Statistical distribution of the Stern sequence » (avec S. Bettin et L. Spiegelhofer), *Comment. Math. Helv.*, **94** (2019), no. 2, pp. 241–271.
- « Sign changes of Kloosterman sums and exceptional characters » (avec J. Maynard), *Proc. Amer. Math. Soc.*, **147** (2018), 77–90.
- « Exponential sums with automatic sequences » (avec C. Müllner), *Acta Arith.*, **185** (2018), 81–99.

- « Lois de répartition des diviseurs des entiers friables » (avec G. Tenenbaum), *Math. Z.*, **288** (2018), vol. 3-4, pp. 1299-1326.
- « Smooth-supported multiplicative functions in arithmetic progressions beyond the  $x^{1/2}$ -barrier » (avec A. Granville et X. Shao), *Mathematika*, **63** (2017), vol. 3, pp. 895-918.
- « Sums of Kloosterman sums in arithmetic progressions, and the error term in the dispersion method », *Proc. London Math. Soc.*, **114** (2017), vol. 4, pp. 684-732.
- « On the average distribution of divisors of friable numbers », *Int. J. Number Theory*, **13** (2017), vol. 1, 153-193.
- « Remarques sur les moyennes des fonctions de Piltz sur les entiers friables », *Quart. J. Math. (Oxford)*, **67** (2016), vol. 4, pp. 507-517.
- « Weyl sums, mean value estimates and Waring's problem with friable numbers » (avec X. Shao), *Acta. Arith.*, **176** (2016), 249-299.
- « Théorèmes de type Fouvry–Iwaniec pour les entiers friables », *Compos. Math.*, **151** (2015), 828-862.
- « Sommes friables d'exponentielles et applications », *Canad. J. Math.*, **137** (2015), 597-638.
- « Propriétés multiplicatives des entiers friables translatés », *Colloq. Math.*, **137** (2014), 149-164.
- « Sommes friables d'entiers friables », *Math. Proc. Cambridge Phil. Soc.*, **154** (2013), 439-463.

#### Prépublications :

- « Central values of additive twists of Maaß forms L-functions » (avec A. Nordentoft).

---

### Exposés lors de conférences

---

- *Discussion Meeting in Analytic Number Theory* (Kolkata, février 2025)
- *Number Theory Conference : analytic, additive, diophantine aspects and related areas* (Saint-Étienne, novembre 2024)
- *Analytic Number Theory* (Institut Mittag Leffler, Stockholm, mars 2024)
- *Fractions continues : aspects multifractals et dynamiques* (CIRM, Marseille, septembre 2023)
- *Arithmetic Statistics, Automorphic Forms and Ergodic Methods* (Institut Max-Planck, Bonn, avril 2023)
- *Une célébration de la théorie analytique des nombres* (Montréal, septembre 2022)
- *Workshop ANR ArithRand* (Graz, juin 2022)
- *École d'été en théorie analytique des nombres* (Paris, juin 2021)
- *N3 days* (en ligne, mai 2021)
- *Number Theory Program* à l'institut Mittag-Leffler (en ligne, avril 2021)
- *GANDA Workshop at Witswatersrand* (Johannesburg, Afrique du Sud, octobre 2019)
- *Second Symposium on Analytic Number Theory* (Cetraro, Italie, juillet 2019)
- *Canadian Number Theory Association XV* (Québec, juillet 2018)
- *Congrès de la SMF* (Lille, juin 2018)
- *Probability in Number Theory* (Montréal, mai 2018)
- *Prime Numbers and Automatic Sequences : Determinism and Randomness* (Luminy, mai 2017)
- *STAF 2016*, Spectral theory, automorphic forms and applications (Copenhague, Danemark, novembre 2016)
- *ELAZ 2016*, Conference on elementary and analytic number theory (Strobl-am-Wolfgangsee, Autriche, septembre 2016)
- École de printemps *Théorie Analytique des Nombres* (Téhéran, Iran, mai 2016)

- *MuDeRa 2016* (Vienne, Autriche, mai 2016)
- *Nouvelles approches en théorie probabiliste et multiplicative des nombres* (Montréal, Canada, décembre 2014)
- *Canadian Number Theory Association XIII* (Ottawa, Canada, juin 2014)
- *Prime numbers : new perspectives* (Luminy, février 2014).
- *Journée des doctorants en Théorie des Nombres* (Nancy, novembre 2012).
- *Colloque Jeunes chercheurs en Théorie des Nombres* (Lyon, juin 2012).

---

### Exposés à des séminaires

---

- Workshop sur les formes modulaires quantiques (IHÉS, mai 2024).
- Séminaire AGA (Paris-Sud, avril 2024).
- Rencontres de Théorie Analytique et Élémentaire des Nombres (Paris, janvier 2020).
- Basel Number Theory Seminar (Bâle, avril 2019)
- Séminaire de Théorie des Nombres de Nancy-Metz (Nancy, octobre 2017).
- Heilbronn Number Theory Seminar (Bristol, Royaume-Uni, mai 2017)
- Stanford Number Theory Seminar (Stanford, États-Unis, avril 2015)
- Séminaire Québec-Vermont de Théorie des Nombres (Montréal, Canada, octobre 2014)
- Séminaire de Théorie des nombres de l'Université Laval (Québec, Canada, septembre 2014)
- Séminaire d'Algèbre et Théorie des Nombres (Besançon, Avril 2014).

---

### Autres activités liées à la recherche

---

- Depuis septembre 2016, je co-organise les séminaires *Ernest* de l'équipe GDAC (I2M).
- Durant l'année 2014-2015, j'ai organisé le séminaire de Théorie Analytique des Nombres de Montréal.
- Durant l'année académique 2012-2013, j'ai co-organisé le Séminaire des Doctorants de l'Institut de Mathématiques de Jussieu - Paris Rive Gauche.