

# Samuel Le Fourn

Docteur en mathématiques pures

Warwick Mathematics Institute  
University of Warwick  
Coventry CV4 7HP, UK  
☎ +33 (0)6 33 06 69 05  
✉ samuel.le-fourn@warwick.ac.uk

## Domaines de recherche

- Représentations galoisiennes et points de torsion de variétés abéliennes.
- Méthodes diophantiennes pour les points entiers ou rationnels de courbes ou variétés (modulaires).
- Fonctions thêta et variétés modulaires de Siegel.
- Valeurs centrales de fonctions L de formes modulaires.

## Poste actuel

Depuis septembre 2018 **Post-doctorant "Marie Skłodowska-Curie"**, Université de Warwick, sous la direction de Samir Siksek, projet n° 793646 intitulé LowDegModCurve

## Poste précédent

Septembre 2014-  
Août 2018 **Agrégé préparateur (AGPR)**, ENS de Lyon.  
Chargé de TD et de la préparation à l'agrégation de mathématiques à l'ENS.

## Articles

- A tubular variant of Runge's method in all dimensions, with applications to integral points on Siegel modular varieties, *Algebra & Number Theory*, 2019.
- (avec Filip Najman) Torsion of  $\mathbb{Q}$ -curves over quadratic fields, *Mathematical Research Letters*, accepté.
- Nonvanishing of central values of  $L$ -functions of newforms in  $S_2(\Gamma_0(dp^2))$  twisted by quadratic characters, *Canadian Mathematical Bulletin*, 2017.
- Sur la méthode de Runge et les points entiers de certaines variétés modulaires de Siegel, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 2017.
- Surjectivity of Galois representations associated with quadratic  $\mathbb{Q}$ -curves, *Mathematische Annalen*, 2015.
- Tubular approaches to Baker's method for curves and varieties, arXiv :1812.06306, soumis.
- (avec Netan Dogra et Samir Siksek) Quadratic Chabauty for modular curves and non-vanishing of derivatives of  $L$ -functions of modular forms, en préparation.

## Études

- 2015 **Obtention de la thèse**, Université de Bordeaux.  
Encadrée par Pierre Parent, « Points entiers et rationnels sur des courbes et variétés modulaires de dimension supérieure », soutenue le 20 novembre 2015
- 2011 **Stage de M2**, Université McGill, Montréal.  
Encadré par Henri Darmon, « Sur la surjectivité des représentations galoisiennes de  $\mathbb{Q}$ -courbes ».
- 2007–2011 **ENS de Lyon**.  
Master de Mathématiques Fondamentales obtenu en 2011, Mention Très Bien.
- Juillet 2010 **Obtention de l'agrégation de mathématiques**, Classé second.
- 2008 **Obtention de la Licence de Mathématiques**, ENS de Lyon.

---

## Expérience d'enseignement

J'ai six ans d'expérience d'enseignement, majoritairement en autonomie depuis 2014.

- 2014–2018 **Préparation à l'agrégation**, *ENS de Lyon*.  
Cours d'algèbre pour les agrégatifs, jury d'oraux et correction d'écrits.
- 2014–2018 **M1 (Mathématiques)**, *ENS de Lyon*.  
TD d'Introduction à la Théorie des Nombres (en anglais la dernière année).
- 2014–2016 **L3 (Mathématiques)**, *ENS de Lyon*.  
TD d'Algèbre 1.
- 2013–2014 **L1 (Mathématiques)**, *Université Bordeaux 1*.  
Cours intégré de fondamentaux de logique, théorie des ensembles, combinatoire et arithmétique.
- 2012–2014 **L1 (Biologie)**, *Université Bordeaux 1*.  
Cours intégré de matrices, systèmes linéaires et bases de l'analyse.
- 2012–2013 **L1 (Mathématiques)**, *Université Bordeaux 1*.  
TD de fondamentaux de l'algèbre linéaire et des polynômes.
- 2011–2012 **L1 (Biologie)**, *Université Bordeaux 1*.  
Cours « Rebondir » de remise à niveau des élèves de L1 au second semestre.

---

## Autre activités et responsabilités

- 2014–2017 **Math $\alpha$ Lyon**, *une participation par an*.  
Diffusion de savoir mathématiques par des chercheurs dans les collèges et lycées
- 2015–2018 **Membre du conseil de laboratoire**.  
Représentant des membres non permanents de l'unité de mathématiques pures et appliquées de l'ENS de Lyon.
- 2014–2018 **Jury à l'ENS de Lyon pour les soutenances de stage**.  
Huit fois jury de licence, une fois jury de master.
- 2012–2013 **Secrétaire de Lambda**.  
Association des doctorants en mathématiques de l'université de Bordeaux.  
**Rapporteur d'articles**.  
*Algebra and Number Theory, Mathematica Scandinavica (ainsi que contributeur à Mathematical Reviews)*.

---

## Invitations à des conférences ou séminaires

- février 2019 **Seminar on Number Theory and Algebra**, *University of Zagreb*.
- janvier 2019 **Conférence "Explicit Number Theory"**, *Valparaiso*.
- septembre 2018 **Conférence "Diophantine Approximation and Transcendence"**, *CIRM, Luminy*.
- mai 2018 **Conférence "Géométrie diophantienne"**, *CIRM, Luminy*.
- janvier 2018 **Conférence "Arithmetic geometry in Clermont-Ferrand"**, *Université Blaise Pascal*.
- juillet 2017 **Conférence "Diophantine Approximation and Algebraic Curves"**, *BIRS, Banff*.
- avril 2017 **Conférence "Barcelona Mathematical Days"**, *Institut d'Estudis Catalans, Barcelone*.
- mars 2017 **Séminaire de théorie des nombres**, *Université de Caen Normandie*.
- février 2016 **Séminaire d'arithmétique**, *Institut Fourier, Grenoble*.

- novembre 2015 **Séminaire de théorie des nombres**, *Université de Franche-Comté*, Besançon.
- octobre 2015 **Journée de la fédération Auvergne-Rhône-Alpes**, *Université Blaise Pascal*, Clermont-Ferrand.
- février 2015 **Séminaire des doctorants**, *Université de Bourgogne*, Dijon.
- mai 2014 **Conférence « Hauteurs, modularité et transcendance »**, *CIRM*, Luminy.
- octobre 2013 **Conférence « Méthodes diophantiennes »**, *Université de Franche-Comté*, Besançon.
- octobre 2013 **Conférence « Conjecture de Mordell : Faltings et Vojta-Bombieri »**, *Université de Bordeaux*.
- mai 2013 **Conférence CEDAR**, *University of Illinois at Chicago*.
- février 2013 **Séminaire de théorie des nombres**, *Université Paris VI*.

---

## Informations complémentaires

### **Langues parlées.**

Français (langue maternelle), Anglais parlé couramment.

### **Programmation et édition.**

$\LaTeX$ , quelques éléments de Magma, Maple, Scilab et Sage.