

CURRICULUM VITAE

BENJAMIN GIRARD

Institut de Mathématiques de Jussieu - Paris Rive Gauche
Équipe Combinatoire & Optimisation
Sorbonne Université - Campus Pierre et Marie Curie
4, place Jussieu - Boîte courrier 247
75252 Paris Cedex 05
FRANCE

Nationalité française

Né le 22 avril 1981

E-mail: benjamin.girard@imj-prg.fr

Page personnelle: <https://webusers.imj-prg.fr/~benjamin.girard>

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2009 - Maître de conférences (section 25), Sorbonne Université - Campus Pierre et Marie Curie.

CURSUS ACADÉMIQUE

2008 - 2009 City University of New York (CUNY), Graduate Center's Department of Mathematics, postdoctorat sous la direction de Melvyn B. Nathanson.

2005 - 2008 École polytechnique (Paris), Allocataire Moniteur en mathématiques.

Thèse intitulée : "Sur certains aspects combinatoires de la théorie de la factorisation non unique"

Directeur de thèse : Alain Plagne.

2002 - 2005 École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique (Paris). Majeures de mathématiques appliquées.

2002 - 2005 Université Pierre et Marie Curie (Paris 6). Majeures de mathématiques pures et appliquées.

1999 - 2002 Classes Préparatoires au Lycée Louis-le-Grand (Paris).

BOURSES ET FINANCEMENTS

2012 - 2015 Projet ANR "CAESAR" No. ANR-12-BS01-0011, porté par Alain Plagne.

2009 Fellowship de l'IPAM (Los Angeles) pour son "Fall Program in Combinatorics".

2008 Allocation postdoctorale de l'École polytechnique.

PUBLICATIONS

1. *Inverse zero-sum problems and algebraic invariants*, Acta Arith. **135** (2008), 231-246.
2. *A new upper bound for the cross number of finite Abelian groups*, Israel J. Math. **172** (2009), 253-278.
3. *Inverse zero-sum problems in finite Abelian p -groups*, Colloq. Math. **120** (2010), 7-21.
4. *On the existence of distinct lengths zero-sum subsequences*, Rocky Mountain J. Math. **42** (2012), 583-596.

5. *On a combinatorial problem of Erdős, Kleitman and Lemke*, Adv. Math. **231** (2012), 1843-1857.
6. *k-sums in Abelian groups*, avec Simon Griffiths et Yahyaould Hamidoune, Combin. Probab. Comput. **21** (2012), 582-596.
7. *Subset sums in Abelian groups*, avec Éric Balandraud, Simon Griffiths et Yahyaould Hamidoune, Volume spécial en l'honneur de Yahyaould Hamidoune, European J. Combin. **34** (2013), 1269-1286.
8. *A nullstellensatz for sequences over \mathbb{F}_p* , avec Éric Balandraud, Combinatorica **34** (2014), 657-688.
9. *An asymptotically tight bound for the Davenport constant*, J. Éc. polytech. Math. **5** (2018), 605-611.
10. *Direct zero-sum problems for certain groups of rank three*, avec Wolfgang A. Schmid, J. Number Theory **197** (2019), 297-316.
11. *Inverse zero-sum problems for certain groups of rank three*, avec Wolfgang A. Schmid, Acta Math. Hungar. **160** (2020), 229-247.
12. *Higher degree Davenport constants over finite commutative rings*, avec Yair Caro et John R. Schmitt, Integers **21** (2021), A120.
13. *On additive bases in infinite abelian semigroups*, avec Pierre-Yves Bienvenu et Lê Thái Hoàng, J. Comb. Algebra **7** (2023), 1-44.

EXPOSÉS LORS DE SÉMINAIRES OU CONFÉRENCES _____

- 11 novembre 2019 : Zero-sum Ramsey theory: graphs, sequences and more, Oaxaca (CMO).
- 1er octobre 2019 : Séminaire Combinatoire et Théorie des Nombres, Lyon (ICJ).
- 12 juin 2018 : AMS-CMS Joint International Meeting, Additive Combinatorics including its Interplay with Factorization Theory, Shanghai (Fudan University).
- 4 février 2016 : Séminaire de théorie des nombres de Nancy-Metz, Nancy (IECL).
- 8 novembre 2012 : Algebra and Number Theory Seminar, Graz (KFU).
- 18 octobre 2012 : Séminaire "CAESAR" de combinatoire additive (École polytechnique).
- 30 août 2012 : New York Number Theory Seminar (CUNY).
- 14 juin 2012 : Combinatorics Reunion Conference, Lake Arrowhead (UCLA).
- 15 juin 2011 : Combinatorics Reunion Conference, Lake Arrowhead (UCLA).
- 29 mars 2011 : Journée en hommage à Yahyaould Hamidoune, Paris (UPMC).
- 24 janvier 2011 : Séminaire de théorie des nombres, Saint-Étienne (LaMUSE).
- 9 décembre 2010 : Séminaire "CAESAR" de combinatoire additive (École polytechnique).
- 7 décembre 2009 : IPAM's Workshop in Combinatorics, Lake Arrowhead (UCLA).
- 20 novembre 2008 : New York Number Theory Seminar (CUNY).
- 2 juin 2008 : Rencontres de théorie élémentaire et analytique des nombres, Paris (IHP).
- 23 mai 2008 : Combinatorial and Additive Number Theory, New York (CUNY).
- 9 mai 2008 : Combinatorics Seminar, Los Angeles (UCLA).

31 janvier 2007 : Séminaire des doctorants du CMLS, Paris (École polytechnique).

PARTICIPATIONS À DES COLLOQUES, ÉCOLES D'ÉTÉ _____

Septembre 2020 : Combinatoire additive à Marseille 2020, Luminy (CIRM) (organisateur).

Novembre 2019 : Zero-sum Ramsey theory: graphs, sequences and more, Oaxaca (CMO).

Juin 2018 : AMS-CMS Joint International Meeting, Additive Combinatorics including its Interplay with Factorization Theory, Shanghai (Fudan University).

Avril 2016 : Combinatoire additive à Bordeaux 2016, Bordeaux (IMB).

Janvier 2016 : Combinatorial and Additive Number Theory 2016, Graz (KFU).

Septembre 2015 : Combinatoire additive à Marseille 2015, Luminy (CIRM).

Mai 2014 : Atelier stéphanois de combinatoire additive, Saint-Étienne (UJM).

Juillet 2012 : Combinatoire additive à Paris 2012, Institut Henri Poincaré (organisateur).

Juin 2012 : Combinatorics, Methods and Applications in Mathematics and Computer Science, second reunion conference, Lake Arrowhead (UCLA).

Juin 2011 : Combinatorics, Methods and Applications in Mathematics and Computer Science, first reunion conference, Lake Arrowhead (UCLA).

Automne 2009 : Combinatorics, Methods and Applications in Mathematics and Computer Science, Los Angeles (IPAM).

Février 2008 : Doccourse in Additive Combinatorics and Geometry, Barcelona (CRM).

Juin 2007 : Rencontres stéphanoises en théorie analytique des nombres, Saint-Étienne.

Septembre 2006 : Colloque international de théorie analytique des nombres, Luminy (CIRM).

Juin 2006 : Rencontres arithmétique et combinatoire, Saint-Étienne.

Octobre 2005 : Interface entre analyse harmonique et théorie des nombres, Luminy (CIRM).

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT _____

2009 - Maître de conférences, Sorbonne Université - Campus Pierre et Marie Curie.

- 2022 - 2023 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Arithmétique (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés), Algèbre et arithmétique (L2, travaux dirigés), Probabilités (L2, travaux dirigés), Algèbre linéaire et bilinéaire 2 (L2, travaux dirigés).

- 2021 - 2022 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Arithmétique (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés), Algèbre et arithmétique (L2, travaux dirigés), Probabilités (L2, travaux dirigés), Algèbre linéaire et bilinéaire 2 (L2, travaux dirigés).

- 2020 - 2021 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés), Algèbre et arithmétique (L2, travaux dirigés), Probabilités (L2, travaux dirigés), Algèbre linéaire et bilinéaire 2 (L2, travaux dirigés).

- 2018 - 2019 : Combinatoire (Agrégation, oraux), Algèbre (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés), Corps finis et théorie des codes (L2, travaux dirigés), Algèbre linéaire 2 (L2, colles).

- 2017 - 2018 : Combinatoire (Agrégation, cours et oraux), Algèbre (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés), Corps finis et théorie des codes (L2, travaux

dirigés), Suites, séries et intégrales (L2, colles), Algèbre linéaire 2 (L2, colles).

- 2016 - 2017 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés), Arithmétique (L2, colles), Corps finis et théorie des codes (L2, travaux dirigés), Groupes de permutations et groupes d'isométries (L2, travaux dirigés), Algèbre linéaire 2 (L2, colles).

- 2015 - 2016 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Arithmétique (L2, colles et travaux dirigés), Corps finis et théorie des codes (L2, travaux dirigés), Préparation à l'écrit et à l'oral des écoles d'ingénieurs (L2, colles).

- 2014 - 2015 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, cours), Arithmétique (L2, colles et travaux dirigés), Préparation à l'écrit et à l'oral des écoles d'ingénieurs (L2, colles), Suites et intégrales, Algèbre linéaire (L1, colles).

- 2013 - 2014 : Algèbre (L3, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, cours), Arithmétique (L2, colles et travaux dirigés), Suites et intégrales, Algèbre linéaire (L1, colles).

- 2012 - 2013 : Graphes et combinatoire (L2, cours), Algèbre, espaces vectoriels (L1, colles).

- 2011 - 2012 : Graphes et combinatoire (L2, cours, colles et travaux dirigés), Arithmétique (L2, colles et travaux dirigés).

- 2010 - 2011 : Graphes et combinatoire (L2, cours), Arithmétique (L2, travaux dirigés).

- 2009 - 2010 : Optimisation combinatoire (M1, travaux dirigés), Graphes et combinatoire (L2, travaux dirigés).

2005 - 2008 Moniteur en mathématiques à l'École polytechnique.

- Éléments d'analyse et d'algèbre (1ère année, tutorat).

- Réseaux de communication, algorithmes et probabilités (3ème année, tutorat).

- Recherche opérationnelle (3ème année, tutorat).

- Encadrement de travaux pratiques d'informatique (Scilab).

2003 - 2004 Colleur de mathématiques en classes préparatoires au Lycée Louis-le-Grand.