

# Pierre-Yves Bienvenu

Postdoc à l'Université de Lyon

30 boulevard de l'Hôpital

75005 Paris 5<sup>e</sup>

☎ 07 69 57 36 62

✉ pbienvenu@math.univ-lyon1.fr

<http://math.univ-lyon1.fr/~pbienvenu/>

## Parcours académique

- 2018–2020 **Postdoc d'excellence MiLyon**, Institut Camille-Jordan, Lyon/St-Etienne.
- 2014–2018 **Doctorat en mathématiques pures**, Université de Bristol, sous la direction de Dr. Julia Wolf.
- 2014 **Agrégation externe de Mathématiques**, 19<sup>e</sup>, option calcul formel.
- 2013 **M2 Mathématiques fondamentales**, Université Paris VII, mémoire en combinatoire additive sous la direction de Julia Wolf défendu à Bristol.
- 2009–2014 **Scolarité à l'ENS rue d'Ulm**, diplômé, majeure mathématiques, mineure histoire des sciences.

## Publications et prépublications

1. **Kneser's Theorem in  $\sigma$ -finite abelian groups**, avec F. Hennecart, arXiv:1911.07745.
2. **On additive bases in infinite abelian semigroups**, avec T.H. Lê et B. Girard, arXiv:2002.03919.
3. **On the density or measure of sets and their sumsets in the integers or the circle**, avec F. Hennecart, J. Number Theory **212** (2020), 285–310, DOI : 10.1016/j.jnt.2019.11.004.
4. **A note on the bilinear Bogolyubov theorem**, avec A. Martínez et D. González, Proc. Amer. Math. Soc. **148** (2020), 23–31, DOI : 10.1090/proc/14658.
5. **A note on the set  $A(A+A)$** , avec F. Hennecart et I. Shkredov, Mosc. J. Comb. Number Theory **8** (2019), no. 2, 179–188, DOI : 10.2140/moscow.2019.8.179.
6. **Linear and quadratic uniformity of the Möbius function over  $\mathbb{F}_q[t]$** , avec T. H. Lê, Matematika **65** (2019), no. 3, 505–529, DOI : 10.1112/S0025579319000032.
7. **A bilinear Bogolyubov theorem**, avec T. H. Lê, European J. Combin. **77** (2019), 102–113, DOI : 10.1016/j.ejc.2018.11.003.
8. **Polynomial equations in function fields**, Q. J. Math. **68** (2017), no.4, 1395–1398, DOI : 10.1093/qmath/hax025.
9. **A higher-dimensional Siegel-Walfisz theorem**, Acta Arithmetica **179** (2017), no. 1, 79–100, DOI : 10.4064/aa8600-10-2016.
10. **Asymptotics for some polynomial patterns in the primes**, Proc. Roy. Soc. Edinburgh: Sect. A, **149** (2019), no. 5, 1241–1290, DOI : 10.1017/prm.2018.52.

## Missions d'enseignement

- 2020 **Chargé de TD**, Introduction aux probabilités, Sorbonne Université, L2. Volume horaire de 36h.
- Novembre 2019 **Chargé de TD**, Recherche opérationnelle, Télécom Saint-Etienne, deuxième année d'école d'ingénieurs. Volume horaire de 12h.
- Printemps 2018 **Chargé de deux cours**, Statistiques et Analyse, American University of Paris, cours donnés en anglais. Volume horaire d'environ 50h par cours.
- 2015–2018 **Formateur**, cours intensifs de vacances pour élèves de CPGE, Optimal Sup-Spé, Paris, en tout une dizaine de stages, chacun comprenant 24 à 32h.
- 2014–2016 **Assistant**, petit groupe d'élèves de première année ou deuxième année, University of Bristol, trois heures par semaine pendant deux ans sur divers cours.
- Octobre 2014 **Travaux dirigés**, école doctorale en combinatoire additive, FU Berlin.
- 2013 et 2015 **Rédaction de corrigés d'épreuve de concours**, éditions H&K.
- 2012 **TD d'analyse**, Première année d'université, TU Berlin.
- 2009–2012 **Colles**, PCSI et PC, Lycées Sainte-Geneviève et Saint-Louis.

---

## Séjours académiques invités

- Septembre 2021 **Heidelberg Laureate Forum**, rencontre d'une semaine entre médaillés Fields et Turing et jeunes chercheurs prometteurs.
- Février 2020 **Séjour à l'institut Harish-Chandra de Allahabad**, trois semaines, invité par Gyan Prakash.
- Mars 2018 **Séjour de collaboration à l'université autonome de Madrid**, cinq jours, invité par Pablo Candela.
- Février 2017 **Séjour de collaboration à l'université du Mississippi**, quatre jours, invité par Thai Hoang Lê.
- Janvier–Mai 2017 **Doctorant invité pour le semestre thématique Pseudorandomness**, *Simons Institute for the Theory of Computing, Berkeley*.

---

## Financements et bourses

- 2018 Allocation post-doctorale de deux ans du labex Milyon (ANR-10-LABX-0070)
- 2018 Bourse du CRM de Montréal pour l'école doctorale Probabilités et théorie des nombres (déclinée)
- 2017 Bourse de voyage de la fondation des Alumni de Bristol pour mon séjour au Simons Institute
- 2014 Bourse de thèse financée par l'EPSRC (organisme britannique), numéro EP/M506473/1

---

## Invitations récentes à donner un exposé (séminaires et conférences)

- 09/2020 **Combinatoire additive à Marseille**, *CIRM*.
- 06/2020 **Combinatorial and analytic number theory**, visioconférence avec New-York.
- 11/2019 **Conférence “pseudoaléa, nombres premiers et déterminisme”**, *CIRM*.
- 10/2019 **Séminaire CALIN**, université Paris XIII.
- 10/2019 **Séminaire de théorie des nombres**, université de Bordeaux.
- 12/2018 **Séminaire de systèmes dynamiques**, *LAGA, Université Paris XIII*.
- 12/2018 **Journée d'équipe**, *Saint-Etienne*.
- 03/2018 **Séminaire de théorie des nombres**, *Université de Manchester*.
- 03/2018 **Séminaire de théorie des nombres**, *Université de Nancy*.
- 02/2018 **Rencontres de Théorie élémentaire et Analytique des Nombres**, *Institut Henri-Poincaré*.
- 06/2017 **Journées Palaisiennes de Combinatoire Additive**, *Ecole Polytechnique*.

---

## Responsabilités académiques

- 2019– Arbitre pour le Journal d'Analyse Mathématique, Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Discrete Mathematics, Mediterranean Journal of Mathematics...
- 2019– Reviewer MathSciNet

---

## Compétences en programmation

- Sage/Python avancé
- LaTeX avancé
- HTML niveau basique
- R niveau basique

---

## Langues

- Courant Allemand, italien, anglais
- Intermédiaire Polonais, espagnol
- Basique Néerlandais, grec ancien

---

## Miscellanés

- Bénévolat Petits frères des pauvres, conférence St-Vincent-de-Paul
- Musique choriste spécialisé en musique renaissance
- Sport cyclisme sur route