

# Bogdan Stankov

## Curriculum Vitae

128 bld du 11 novembre 1918

69100 Villeurbanne

06 95 04 66 26

bogdan.zl.stankov@gmail.com

Postdoctoral researcher at l'Université Claude Bernard Lyon 1

### Work experience

2021–2023 **Postdoctoral researcher**, *Université Claude Bernard Lyon 1*, Lyon

### Education

2018–2021 **PhD student**, *École Normale Supérieure*, Paris, Département Mathématiques et Applications

Title : Discrete group geometry and random walks on groups

Advisor : Anna Erschler

Funded by ERC grant GrolsRan

2014–2018 **Student of grande école**, *École Normale Supérieure*, Paris, Département Mathématiques et Applications

2012–2014 **CPGE MPSI/MP\***, *Lycée Louis-le-Grand*, Paris

### Degrees

2021 PhD in Mathematics

2018 Diplôme d'ENS.

2017 Masters in Mathematics, UPMC Paris.

2012 Secondary Education Certificate, Sofia High School of Mathematics.

### Publications

2022 **Convergence Towards the End Space for Random Walks on Schreier Graphs**, *Journal of Theoretical Probability*, **35**(3) : 1412-1422, doi : 10.1007/s10959-021-01104-6

2021 **Non-triviality of the Poisson boundary of random walks on the group  $H(\mathbb{Z})$  of Monod**, *Ergodic Theory and Dynamical Systems*, **41**(4) : 1160-1189, doi : 10.1017/etds.2019.76

### Pre-publications

2022 **[Joint work with Christophe Pittet] Coulhon Saloff-Coste isoperimetric inequalities for finitely generated groups**, arXiv : 2211.03227

2021 **Exact descriptions of Følner functions and sets on wreath products and Baumslag-Solitar groups**, arXiv : 2111.09158

### Teaching

2018–2021 **Teacher's assistant**, *UPMC*, Paris

— 2020-2021 : Mathematics for scientific studies II

— 2019-2020 : Graph theory and Combinatorics, Advanced Mathematics

— 2018-2019 : Advanced Mathematics for the Sciences, Introduction to differential equations, Project (tutoring students as they work on a project of my suggestion)

### Talks

- 2023 École de Printemps en Géométrie et Dynamique, Université de Lille : Exact values of exponential Følner functions and the Coulhon and Saloff-Coste inequality
- 2023 Séminaire de Géométrie Dynamique, Université de Lille : Propriétés  $FW$  et  $\overline{FW}$  pour les groupes par morceaux en dimension 1
- 2023 Journée de l'équipe Algèbre-Géométrie-Logique, Université Claude Bernard Lyon 1 : Valeurs exactes de fonctions de Følner exponentielles et l'inégalité de Coulhon et Saloff-Coste
- 2022 Séminaire Géométrie, Algèbre, Algèbres d'opérateurs, Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand II) : Valeurs exactes de fonctions de Følner exponentielles et l'inégalité de Coulhon et Saloff-Coste
- 2021 Séminaire de Groupes et Géométrie, Université de Genève : Exact values of exponential Følner functions and the Coulhon and Saloff-Coste inequality
- 2021 GDR Platon Young researchers meeting, CIRM : Valeurs exactes de fonctions de Følner exponentielles et l'inégalité de Coulhon et Saloff-Coste
- 2021 Work group "Actions!", ENS Lyon : Compartiment à la limite de marches aléatoires sur graphes de Schreier
- 2021 GAGTA : Følner functions and sets on the lamplighter group
- 2020 Strukturtheorie-Seminar, TU Gratz : Limit behaviour of random walks on Schreier and Cayley graphs
- 2020 Rentrée de l'équipe d'algèbre, ENS Paris : Non-trivialité du bord de Poisson de marches aléatoires induites par des mesures sur le groupe de Thompson et un groupe de Monod
- 2020 Seminaire Géométrie, Topologie, Dynamique, Université Paris-Saclay : Compartiment à la limite de marches aléatoires sur graphes de Schreier
- 2020 Groups and Dynamics Seminar, Texas A&M : Non-triviality of the Poisson boundary of certain random walks with finite first moment
- 2019 Simons Semester : Limit behavior of random walks on Schreier graphs
- 2019 GAGTA : Limit behavior of random walks on Schreier graphs
- 2017 Masters' thesis defense : Monod's construction of non-amenable groups without free subgroups and their subgroups.
- 2016 Internship defense : Structural Ramsey Theory.

## Honors and awards

- 2012 International Mathematics Olympiad : gold medal.
- 2011 International Mathematics Olympiad : silver medal.
- 2011 Balkan Mathematics Olympiad : silver medal.