



## Résumé

Le 4 novembre 2021

Raphaël V. ALEXANDRE

rphalexandre.fr  
raphael.alexandre@math.cnrs.fr

### PROFIL

Depuis septembre 2019 je suis doctorant à Sorbonne Université, sous la direction d'Elisha Falbel. J'appartiens aux équipes d'Analyse Complexe et Géométrie et Ouragan (IMJ-PRG et INRIA de Paris).

Mes objets d'études sont la géométrisation de variétés fermées, les sous-groupes discrets et les ensembles limites en géométrie affine et parabolique.

### CURSUS

- **2019-présent – Thèse de mathématiques pures** – Sorbonne Université, IMJ-PRG, Paris – Sous la direction d'Elisha Falbel, financée par une allocation spécifique de l'École Normale Supérieure.
- **2018–2019 – Master recherche de mathématiques fondamentales** – Sorbonne Université, Paris – Mention très bien.
- **2017–2018 – Master recherche de logique, philosophie, histoire et sociologie des sciences** – Cohabilitation École Normale Supérieure & Université Paris Diderot, Paris – Mention très bien.
- **2015–2019 – Diplôme de l'École Normale Supérieure** – École Normale Supérieure, Paris – Master recherche en mathématiques fondamentales.
- **2013–2017 – Licence et maîtrise de mathématiques** – Université Paris Diderot, Paris –

### ARTICLES

- **2021** – “Geodesic convexity and closed nilpotent similarity manifolds” — Accepté dans les *Annales de l'Institut Fourier*.
- **2021** – “Redundancy of hyperbolic triangle groups in spherical CR representations” — Publié en ligne dans *Experimental Mathematics*.

### PRÉPUBLICATIONS

- **2021** – “Closed ray affine manifolds.”
- **2021** – “Ray nil-affine manifolds in parabolic geometries.”

### ENSEIGNEMENT

- **2022** – Cours de master : *Géométries de Cartan*. Pour le master de mathématiques fondamentales de Jussieu. Elisha Falbel fera les cours magistraux, je m'occuperai des TD.
- Cours de licence, travaux dirigés : *Mathématiques pour les études scientifiques*.

### EXPOSÉS ORAUX

- **6/8-12-2021** – *Youngs meeting on Geometry and Dynamics* – University of Mexico (UNAM) (online).
- **15-06-2021** – *Journée de l'équipe ACG* – IMJ-PRG, Paris.
- **10-06-2021** – *Séminaire de Théorie spectrale & géométrie* – Institut Fourier, Grenoble.
- **17-12-2020** – *Séminaire de l'équipe Ouragan* – Avec Antonin Guilloux, IMJ-PRG, Paris.
- **5-10-2020** – *Séminaire GT3* – Irma, Strasbourg.
- **4-12-2019** – *Séminaire mathématiques XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup>, histoire & philosophie* – SPHERE, Paris.

### COMPÉTENCES ANNEXES

- Maîtrise de latex (plus particulièrement de luatex) ainsi que des règles de typographie françaises.
- Programmation en Python et C++ pour les travaux d'expérimentations numériques.
- Dessin vectoriel.
- Anglais courant et scientifique.