

Curriculum Vitæ

Paul ALPHONSE

1 Informations personnelles

Prénom : Paul

Né le 21/04/1992 (28 ans)

Nom : ALPHONSE

Nationalité française

Adresse professionnelle :

IRMAR - Bureau 214

Campus de Beaulieu, Université de Rennes 1

263 avenue du Général Leclerc CS 74205

35042 Rennes Cedex

Mail : paul.alphonse at ens-rennes.fr.

Téléphone : 02.23.23.75.58.

Page personnelle : <https://sites.google.com/view/paulalphonse/accueil>.

2 Parcours professionnel

2017 - 2020 : Doctorant contractuel en mathématiques à l'Université de Rennes 1 et Moniteur à l'ENS Rennes.

3 Formation

2017 - 2020 : Thèse de doctorat en mathématiques à l'Université de Rennes 1 sous la direction de Karel PRAVDA-STAROV, intitulée *Régularité des solutions et contrôlabilité d'équations d'évolution associées à des opérateurs non-autoadjoints* et soutenue le 05/06/2020.

Rapporteurs avant soutenance : Mouez DIMASSI et Jérôme LE ROUSSEAU.

Composition du jury : Karine BEAUCHARD, Mouez DIMASSI, Frédéric HÉRAU, Jérôme LE ROUSSEAU, Nicolas LERNER, Francis NIER, Karel PRAVDA-STAROV, Didier ROBERT.

2013 - 2017 : Scolarité à l'Ecole Normale Supérieure de Rennes dans le magistère de mathématiques. Auditeur libre de 2013 à 2015 puis Normalien de 2015 à 2017.

2017 Master 2 de Mathématiques, Université de Rennes 1, mention très bien.

Stage de M2 / troisième année de magistère de 3 mois à l'Université de Rennes 1 sous la direction de Karel PRAVDA-STAROV.

2016 Master 2 MEF Mathématiques, Université de Rennes 1, mention très bien.

Agrégation externe de Mathématiques. Rang : 41.

2015 Master 1 de Mathématiques, Université de Rennes 1, mention très bien.

Licence d'Informatique, Université de Rennes 1, mention bien.

Concours Cycle Master Mathématiques de l'ENS Rennes. Rang : 4/11.

Stage de deuxième année de magistère de 7 semaines à l'Université de Pise sous la direction de Marco ROMITO. *Existence de solutions pour un modèle parabolique singulier d'Anderson*.

2014 Licence de Mathématiques, Université de Rennes 1, mention très bien.

Récipiendaire de la Bourse de Master Lebesgue délivrée par le Labex Henri Lebesgue.

Stage de première année de magistère de 6 semaines à l'Université de Poitiers sous la direction de Julien MICHEL. *Lois des grands nombres pour des fermés aléatoires*.

2010 - 2013 : CPGE, MPSI puis MP*, au Lycée Camille Guérin de Poitiers.

2010 : Baccalauréat Scientifique au Lycée Camille Guérin de Poitiers, mention bien et classe européenne anglais.

4 Recherche

Domaines de recherche :

- Effets régularisants des EDP linéaires.
- Contrôlabilité d'EDP paraboliques dégénérées de type hypoelliptique.
- Propriétés sous-elliptiques des opérateurs non-autoadjoints.
- Phénomènes d'hypoellipticité.

Article publié :

1. *Quadratic differential equations: partial Gelfand-Shilov smoothing effect and null-controllability*, Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu (2020), pp. 1-53 ([arXiv](#)) ([doi](#)).

Preprints soumis :

1. *Hypoelliptic estimates for linear transport operators*, preprint (2020) ([arXiv](#)).
2. *Description of the smoothing effects of semigroups generated by fractional Ornstein-Uhlenbeck operators and subelliptic estimates*, preprint (2020) ([arXiv](#)).
3. *Smoothing properties of fractional Ornstein-Uhlenbeck semigroups and null-controllability*, avec J. BERNIER, preprint (2018) ([arXiv](#)).
4. *Polar decomposition of semigroups generated by non-selfadjoint quadratic differential operators and regularizing effects*, avec J. BERNIER, preprint (2019), ([arXiv](#)).

5 Exposés

Conférences / Workshops :

1. « Pseudo-differential conference » organisée par le Ghent Analysis & PDE Center de l'Université de Gand les 7 et 8 juin 2020. *Smoothing properties of semigroups generated by accretive quadratic operators*.
2. Workshop dans le cadre du projet ANR QuAMProcs, Orsay, initialement prévu les 17-18 mars 2020 puis reporté ultérieurement. *Effets régularisants des semigroupes engendrés par les opérateurs d'Ornstein-Uhlenbeck fractionnaires*.

Séminaires de laboratoires :

1. Séminaire d'analyse du LMJL, Université de Nantes, le 29/11/2019. *Effets régularisants des semi-groupes engendrés par les opérateurs quadratiques.*
2. Séminaire de Probabilités et Statistiques, Université de Poitiers, juin 2014. *Lois des grands nombres pour des fermés aléatoires.*

Séminaires et rencontres de doctorants :

1. Journée des doctorants en analyse de l'IRMAR, Université de Rennes 1, le 28/03/2019. *Effets régularisants des semi-groupes engendrés par les opérateurs quadratiques.*
2. Séminaire Lambda des doctorants de l'IMB, Université de Bordeaux, le 30/11/2018. *Contrôlabilité à zéro des équations d'Ornstein-Uhlenbeck fractionnaires.*
3. Rencontres Doctorales Lebesgue 2018, Pôle Numérique de Brest, 15-18 octobre 2018. *Effets régularisants des semi-groupes d'Ornstein-Uhlenbeck.*
4. Séminaire Landau des doctorants en analyse de l'IRMAR, Université de Rennes 1, le 24/09/2018. *Some properties of fractional Ornstein-Uhlenbeck operators.*
5. Séminaire Landau des doctorants en analyse de l'IRMAR, Université de Rennes 1, le 19/03/2018. *Regularizing effects of quadratic semigroups and null-controllability of quadratic differential equations.*

6 Enseignement

Pendant mon année de M2 en 2016/2017, j'ai dispensé des colles de mathématiques à des étudiants en deuxième année de la prépa intégrée de l'ECAM Rennes. Cette même année, j'ai assuré des TD d'analyse à l'INSA Rennes pour des étudiants en première année. Depuis le début de ma thèse, je suis moniteur à l'École Normale Supérieure de Rennes (ENS Rennes). A ce titre, j'interviens auprès des élèves en première année (TD d'analyse) ainsi qu'auprès des élèves en troisième année dans le cadre de la préparation à l'Agrégation de Mathématiques (compléments de cours et oraux blancs). Dans le cadre d'un accord entre l'ENS Rennes et l'ENSAI, j'ai également donné des TD d'analyse aux étudiants de l'ENSAI en première année. En plus de ce travail d'enseignement, j'ai testé un sujet du concours cycle master de l'ENS Rennes. Veuillez trouver ci-dessous le détail de mes interventions.

Année scolaire	Intitulé	Lieu	Niveau	Forme	Volume He-qTD
2016/2017	Intégration Riemann, EDO et suites récurrentes	INSA Rennes	1A	TD	30
2017/2018	Espaces vectoriels normés et calcul différentiel	ENS Rennes	1A (L3)	TD	36
	Intégration Lebesgue	ENSAI	1A	TD	21
2018/2019	Espaces vectoriels normés et calcul différentiel	ENS Rennes	1A (L3)	TD	36
	Compléments d'analyse hilbertienne	ENS Rennes	3A	Cours	6
	Oraux blancs d'agrégation	ENS Rennes	3A	Jury	14
2019/2020	Espaces vectoriels normés et calcul différentiel	ENS Rennes	1A (L3)	TD	36
	Compléments d'analyse hilbertienne	ENS Rennes	3A	Cours	9
	Oraux blancs d'agrégation	ENS Rennes	3A	Jury	21

7 Responsabilités administratives

- . Membre du comité d'organisation des Rencontres Doctorales Lebesgue 2019 qui se sont déroulées du 28 au 30 octobre 2019 à l'Université de Nantes.
- . Membre du comité d'organisation du séminaire Landau des doctorants en analyse de l'IRMAR à l'Université de Rennes 1 de septembre 2018 à juin 2020.
- . Membre du comité d'organisation de la phase régionale du Tournoi Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens (TFJM²) qui s'est déroulée du 14 au 15 avril 2018 à l'ENS Rennes.

8 Autres compétences

Langues :

- . Français - Langue maternelle.
- . Anglais - Lu, écrit, parlé - TOEIC : 890/990 en 2015.
- . Espagnol - Pratique scolaire.

Informatique :

- . Langage de programmation : OCaml.
- . Logiciels de calcul : Maple, Mathematica, Scilab.
- . Logiciel de mise en page : L^AT_EX.