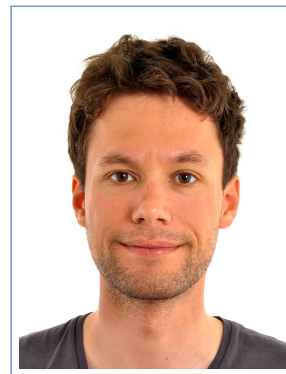


Moritz Egert

127 Avenue François Molé
92160 Antony
☎ 0783 10 75 55
☎ 0169 15 32 48
✉ moritz.egert@math.u-psud.fr
Allemand, 30 ans, marié



Formation

- Depuis 09/17 Maître de conférences au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay, Université Paris-Sud.
- 10/15–08/17 Post-doc de la FMJH au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay, Université Paris-Sud.
- 05/15–09/15 Post-doc au «Graduate School on Fluid Dynamics» à Technische Universität Darmstadt (TUD), équivalent d'une grande école d'ingénieur française, Darmstadt, Allemagne.
- 10/12–04/15 Thèse à TUD sous la direction de Robert Haller-Dintelmann.
 - 2012 Master of Science, TUD.
 - 2011 Bachelor of Science (Licence de Mathématiques Supérieures), TUD.
 - 2007 Abitur (équivalent du Bac général), Darmstadt, Allemagne.

Thèse

«On Kato's conjecture and mixed boundary conditions», sous la direction de Robert Haller-Dintelmann, soutenue le 20 avril 2015 à Technische Universität Darmstadt.

Domaines de recherche principaux

Je m'intéresse à l'analyse harmonique et à ses applications aux équations aux dérivées partielles, en particulier aux problèmes aux limites pour les équations elliptiques et paraboliques sous forme divergence. J'ai travaillé aussi sur les problèmes mixtes au bord, l'inégalité de Hardy, interpolation des espaces de Sobolev, et les schémas d'approximation pour les équations d'évolution. Dans ma thèse j'ai démontré la conjecture de Kato sur la racine carrée des opérateurs différentiels elliptiques sujets aux conditions mixtes au bord d'un domaine borné Lipschitzien.

Bourses et Prix

- 10/15–08/17 Bourse post-doc du programme Sophie Germain, attribuée par la Fondation Mathématiques Jacques Hadamard.
 - 02/16 Prix de la meilleure thèse en Mathématiques Supérieures. Attribué par Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.
- 10/12–04/15 Bourse doctorale attribuée par Studienstiftung des deutschen Volkes (Fondation Universitaire en Allemagne).

- 10/13 Prix d'une thèse Master excellente. Attribué lors de la rencontre des Sociétés Mathématiques d'Allemagne et d'Autriche à Innsbruck (Autriche).
- 12/07–08/12 Bourse d'études attribuée par Studienstiftung des deutschen Volkes (Fondation Universitaire en Allemagne).

Séjours de recherche en France et à l'étranger

- 05/18 Membre au «Research Term on Real Harmonic Analysis and Its Applications to Partial Differential Equations and Geometric Measure Theory», ICMAT, Madrid, Espagne.
- 01/17–03/17 Membre au programme d'analyse harmonique, Mathematical Sciences Research Institute (MSRI), Berkeley, États-Unis.
- 01/14–03/14 Université Paris-Sud, invité par Pascal Auscher.
- 10/12 3 semaines à Louisiana State University, Baton Rouge, États-Unis, invité par Frank Neubrander.

Enseignement

- 02/17–05/17 Analyse Fourier (Math 256), Fonctions Holomorphes (Math 308), Université Paris-Sud.
- 09/17–01/18 Analyse pour PCSO, cours et TD, Université Paris-Sud.
- 02/15–05/15 18th Internet Seminar on Evolution Equations, Préparation et Coordination du projet «Fractional Powers and Kato's Conjecture» pour trois étudiants étrangers.
- 03/14–06/14 17th Internet Seminar on Evolution Equations, Préparation et coordination du projet «The Dirichlet Laplacian as generator on spaces of continuous functions» pour trois étudiants étrangers.
- 04/14–08/14 Organisation d'un séminaire sur la théorie spectrale en licence.¹
- 10/12–12/13 TD de EDP en master.
- 10/10–09/12 Tutorats d'analyse fonctionnelle et EDP en licence.
- 10/09–09/10 Tutorats de la théorie de la mesure, l'intégration et fonctions holomorphes en licence.
- 10/08–09/09 Tutorats d'introduction à l'analyse mathématique en licence.

Autres expériences professionnelles et compétences

- Depuis 02/09 Zentrum für Mathematik e.V. à Darmstadt. Correcteur pour l'Olympiade Nationale de Mathématiques en Allemagne.
- 01/08–08/12 Représentation étudiante de TU Darmstadt. Organisation des soirées jeux de société.
- 10/14&06/15 Co-organisation des mini-conférences de l'école doctorale «Mathematical Fluid Dynamics» à Bad Boll & Darmstadt, Allemagne.

Langues

- allemand (langue maternelle) — anglais (courant)
- français (courant, CEFR niveau B2) — latin (notions)

1. À Technische Universität Darmstadt

Centres d'intérêt

- Cyclisme de course, membre du DGD Racing Team²
- Ski de fond
- Gastronomie française et goût pour la cuisine
- jeux de société

Exposés donnés à des conférences

- 05/18 Exposé invité «Research Term on Real Harmonic Analysis and Its Applications to Partial Differential Equations and Geometric Measure Theory», ICMAT Madrid, Espagne.
- 04/18 Exposé invité «Harmonic Analysis of Elliptic and Parabolic Partial Differential Equations», CIRM Luminy.
- 01/18 Exposé invité «Harmonic Analysis in Winter», ICMAT Madrid, Espagne.
- 06/17 Exposé invité «Rencontre ANR HAB Lyon 2017», Lyon.
- 04/17 Exposé invité «Operator semigroups in analysis», Bedlewo, Pologne.
- 12/15 PDE 2015 – Theory and Applications of Partial Differential Equations, Weierstraß-Institut, Berlin, Allemagne.
- 10/14 Autumn School and Workshop on Mathematical Fluid Dynamics, Bad Boll, Allemagne.
- 06/13 16th Internet Seminar on Evolution Equations, Blaubeuren, Allemagne.
- 06/13 Operator Semigroups meet Complex Analysis, Harmonic Analysis and Mathematical Physics, Herrnhut, Allemagne.
- 06/12 15th Internet Seminar on Evolution Equations, Blaubeuren, Allemagne.
- 06/11 14th Internet Seminar on Evolution Equations, Blaubeuren, Allemagne.
- 06/10 13th Internet Seminar on Evolution Equations, Kácov, Tchéquie.

Exposés donnés à des séminaires

- 02/18 Langenbach Seminar, Weierstraß-Institut, Berlin, Allemagne.
- 05/17 Séminaire EDP-Physique Bordeaux.
- 04/17 Séminaire EDP-Analyse Lyon.
- 03/17 MSRI Postdoc Seminar, Berkeley, États-Unis.
- 06/16 Journée d'Analyse Non Linéaire, Université Paris-Sud.
- 03/16 Analysis Seminar, Birmingham School of Mathematics, Royaume-Uni.
- 02/16 Research Seminar Analysis and Stochastics, Uppsala Universitet, Suède.
- 01/16 Séminaire d'Analyse Harmonique, Université Paris-Sud.
- 02/15 Langenbach Seminar, Weierstraß-Institut, Berlin, Allemagne.
- 11/14 Research Seminar Analysis, TU Delft, Pays-Bas.
- 06/14 Research Seminar of the IRTG «Mathematical Fluid Dynamics», TUD.
- 10/13 Research Seminar of the IRTG «Mathematical Fluid Dynamics», TUD.
- 09/12 Research Seminar Harmonic Analysis, Louisiana State University, Baton Rouge, États-Unis.

2. www.dgd-racing-team.de

Liste des publications

Articles publiés dans des revues à comité de lecture

1. M. Egert & J. Rozendaal : *Convergence of subdiagonal Padé approximations to $C0$ -semigroups*, **J. Evol. Equ.** 13 (2013), no.4, 875–895.
2. M. Egert, R. Haller-Dintelmann & P. Tolksdorf : *The Kato Square Root Problem follows from an Extrapolation Property of the Laplacian*, **Publ. Math.** 61 (2016), no. 2, 451–483.
3. M. Egert, R. Haller-Dintelmann & P. Tolksdorf : *The Kato Square Root Problem for Mixed Boundary Conditions*, **J. Funct. Anal.** 267 (2014), no.5, 1419–1461.
4. M. Egert, R. Haller-Dintelmann & J. Rehberg : *Hardy's inequality for functions vanishing on a part of the boundary*, **Potential Anal.** 43 (2015), no. 1, 49–78.
5. P. Auscher & M. Egert : *On non-autonomous maximal regularity for elliptic operators in divergence form*, **Arch. Math.** 107 (2016), no. 3, 271–284.
6. P. Auscher & M. Egert : *Mixed boundary value problems on cylindrical domains*, **Adv. Differential Equ.** 22 (2017), no. 1/2, 101–168.
7. M. Egert & P. Tolksdorf : *Characterizations of Sobolev functions that vanish on a part of the boundary*, **DCDS-S** 10 (2017), no. 4, 729–743.
8. M. Egert : *L^p -estimates for the square root of elliptic systems with mixed boundary conditions*, **J. Differential Equations** 265 (2018), no. 4, 1279–1323.
9. P. Auscher, S. Bortz, M. Egert & O. Saari : *Non-local self-improving properties : A functional analytic approach*, **Tunisian J. Math.** 1 (2019), no. 2, 151–183.
10. P. Auscher, M. Egert & K. Nyström : *L^2 well-posedness of boundary value problems for parabolic systems with measurable coefficients*, 83 pages, accepté pour parution dans **J. Eur. Math. Soc.**
11. P. Auscher, M. Egert & K. Nyström : *The Dirichlet problem for second order parabolic operators*, 26 pages, accepté pour parution dans **J. Éc. polytech. Math.**
12. P. Auscher, S. Bortz, M. Egert & O. Saari : *On regularity of weak solutions to linear parabolic systems with measurable coefficients*, 23 pages, accepté pour parution dans **J. Math. Pures Appl.**

Thèse publiée comme livre

M. Egert : *On Kato's conjecture and mixed boundary conditions*, Sierke Verlag, Göttingen, 2015, pp. xviii+360, ISBN : 978-3-86844-719-4.

Soumis et en attente

1. P. Auscher, S. Bortz, M. Egert & O. Saari : *Non-local Gehring lemmas*, 46 pages, <https://arxiv.org/abs/1707.02080>, soumis 07/17.
2. P. Auscher & M. Egert : *On uniqueness results for Dirichlet problems of elliptic systems without DeGiorgi-Nash-Moser regularity*, 22 pages, <https://arxiv.org/abs/1703.09429>, soumis 03/17.

En préparation

1. P. Auscher & M. Egert : *Boundary value problems for elliptic systems with block structure : the ultimate results.*

2. P. Auscher, M. Egert, K. Nyström & C. Rios : *The Kato problem for degenerate parabolic operators.*
3. S. Bechtel & M. Egert : *Interpolation theory for functions with partially vanishing trace on Ahlfors regular open sets.*