

Robin Corgier

Curriculum Vitae



Parcours scolaire

- 2019 2020 **Post Doc: Theoretical study of entanglement and squeezing in quantum multimode systems**, Groupe de Prof. Dott. Augusto Smerzi, Quantum Science and Technology Arcetri (QSTAR), Istituto Nazionale di Ottica (CNR-INO), Italie.
- 2015 2019 **Thèse: Engineered atomic states for precision interferometry**, Cotutelle internationale: Leibniz University Hannover, Prof.Dr. Ernst Maria Rasel and Dr. Naceur Gaaloul, Institute of Quantum Optics (IQO), Allemagne - Prof. Eric Charron, Université Paris Saclay, Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay (ISMO), France, Thèse défendu le: 02/07/2019.
- 2015 **Master de Physique Fondamentale**, Université Paris-Saclay, Laser-Optic-Mater (LOM).
- 2015 **Magistère de Physique Fondamentale d'Orsay**, Université Paris-Saclay.
- 2012 2013 **Licence 3**, Université Paris-Saclay, Licence de Physique Fondamentale d'Orsay.
- 2012 2012 **Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles (CPGE)**, PCSI-PC, France.
- 2009

Encadrements

- Etudiant Prof. Ernst Maria Rasel and Dr. Naceur Gaaloul: Institute of Quantum Optics

Conférences

- 2019 **QMSM**, Quantum Metrology and Physics beyond the Standard Model, Poster.
- 2018 **ICAP**, International Conference on Atomic Physics, Poster.
- 2017 **ICOLS**, International Conference on Laser Spectroscopy, Poster.
- 2017 **DPG spring meeting**, Deutsche Physikalische Gesellschaft, Talk and poster.
- 2016 **Varenna Enrico Fermi Summer School**, Foundations of Quantum Theory (1week), Poster.
- 2016 **SFB Geo-Q Lecture weeks**, Relativity, Data Analysis and Statistics, Experimental topics, Satellite Designs (3 weeks).
- 2016 **DPG spring meeting**, Deutsche Physikalische Gesellschaft, Poster.

2015

Les Houches Pre-Doctoral School, Exploring new quantum gases (2 weeks).

Stage de recherche

2018

Université de Stanford, Echange de 3 mois dans le groupe de Mark Kasevich,
Projet: Horizon 2020 Q-SENSE, Sujet: Ingénierie quantique optimale à la préparation de deux sources atomiques pour l'interférométrie de précision.

2015

University of Toulouse 3, Echange de 1 mois dans le groupe de David Guéry-Odelin,
Sujet: Manipulation rapide des condensats de Bose-Einstein grâce à des protocoles de raccourci vers l'adiabaticité .

Bourse de recherche

2016

2017

DAAD, German Foreign Academic Exchange, Bourse de thèse au mérite pour une année en Allemagne.

2014

INDEX Paris-Saclay, Bourse au mérite de 3 mois pour un stage dans un laboratoire international.

Liste des publications

- R. Corgier, S. Loriani, H. Ahlers, K. Posso-Trujillo, C. Schubert, E. M. Rasel, E. Charron, N. Gaaloul, "Interacting quantum mixtures for precision atom interferometry", arXiv:2007.05007 (2020)
- A. Trimeche, B. Battelier, D. Becker, A. Bertoldi, P. Bouyer, C. Braxmaier, E. Charron, R. Corgier, M. Cornelius, K. Douch, N. Gaaloul, S. Herrmann, J. Müller, E. Rasel, C. Schubert, H. Wu and F. Pereira dos Santos, "Concept study and preliminary design of a cold atom interferometer for space gravity gradiometry", Classical and Quantum Gravity, **36**, 21 ,(2019)
- S. Amri, R. Corgier, D. Sugny, E. M. Rasel, N. Gaaloul and E. Charron, "Optimal control of the transport of Bose-Einstein condensates with atom chips.", Sci. Rep., **9** 1, (2019)
- D. Becker, M. D. Lachmann, S. T. Seidel, H. Ahlers, A. N. Dinkelaker, J. Grosse, O. Hellmig, H. Müntinga, V. Schkolnik, T. Wendrich, A. Wenzlawski, B. Weps, R. Corgier, T. Franz, N. Gaaloul, W. Herr, D. Lüdtke, M. Popp, S. Amri, H. Duncker, M. Erbe, A. Kohfeldt, A. Kubelka-Lange, C. Braxmaier, E. Charron, W. Ertmer, M. Krutzik, C. Lämmerzahl, A. Peters, W. P. Schleich, K. Sengstock, R. Walser, A. Wicht, P. Windpassinger and E. M. Rasel, , "Space-borne Bose-Einstein condensation for precision interferometry.", Nature, **562** 391, (2018)
- R. Corgier, S. Amri, W. Herr, H. Ahlers, J. Rudolph, D. Guéry-Odelin, E. M. Rasel, E. Charron and N. Gaaloul, "Fast manipulation of Bose-Einstein condensates with an atom chip.", New J. Phys., **20** 055002, (2018)

Language de programation

- Fortran, Matlab, Python, Mathematica

Langues

Français Langue maternelle

Anglais Courant