
Situation professionnelle

- Octobre 2019 – **Post-doctorant**, *Inria Nancy - Grand Est*.
Aujourd'hui Dans l'équipe-projet CAMUS.
- Septembre 2016 – **Doctorant contractuel**, *Université Côte d'Azur, Inria Sophia Antipolis - Méditerranée*.
Septembre 2019 Dirigé par Yves Bertot et Cyril Cohen dans l'équipe-projet MARELLE.
- Septembre 2012 – **Élève normalien**, *ENS de Lyon*.
Août 2016

Formation

- Septembre 2016 – **Doctorat en informatique**, *Université Côte d'Azur, Inria Sophia Antipolis - Méditerranée*.
Septembre 2019 Outils pour la Formalisation en Analyse Classique – Une Étude de Cas en Théorie du Contrôle.
- Septembre 2015 – **Master 2 recherche informatique fondamentale**, *ENS de Lyon*, mention Très Bien.
Juin 2016
- Novembre 2015 **Diplôme de l'ENS**, *ENS de Lyon*.
Diplôme complémentaire valorisant certaines capacités des étudiants : interdisciplinarité, prise de responsabilité, internationalisation.
- Juillet 2015 **Agrégation de mathématiques**.
Reçu 98°.
- Septembre 2014 – **Master 2 pro enseignement spécialité mathématiques**, *ENS de Lyon*.
Juin 2015 Préparation à l'agrégation de mathématiques.
- Septembre 2013 – **M1 informatique fondamentale**, *ENS de Lyon*.
Août 2014
- Septembre 2012 – **Licence informatique fondamentale**, *ENS de Lyon*, mention Bien.
Juillet 2013
- Septembre 2010 – **Classes préparatoires aux grandes écoles**, *Lycée Henri Poincaré, Nancy*.
Juillet 2012 Filière MPSI-MP*.
- Juin 2010 **Bac S**, *Lycée Henri Poincaré, Nancy*, mention Très Bien.
Option SVT Spécialité mathématiques.

Enseignement

- 2018 – 2019 **Chargé d'enseignement**, *IUT R&T, Sophia Antipolis*.
Programmation en C, analyse de Fourier et compléments d'analyse (approximation de fonctions et développements limités). Responsable du module d'analyse de Fourier.
- 2017 – 2018 **Chargé d'enseignement**, *IUT R&T, Sophia Antipolis*.
Programmation en C et analyse de Fourier. Responsable du module d'analyse de Fourier.
- 2016 – 2017 **Chargé d'enseignement**, *IUT R&T, Sophia Antipolis*.
Programmation en C, intégration, calcul différentiel et analyse de Fourier.
- 2012 – 2013 **Tuteur pour des élèves de 3^e**, *Collège Joliot-Curie, Bron*.
Pour l'association Trait d'Union de l'ENS de Lyon.
Remise à niveau méthodologique en vue du brevet des collèges et de l'entrée au lycée.

Recherche

Présentations

- Septembre 2018 **Séminaire de l'équipe-projet Inria Gallium**, Paris.
Raisonnement asymptotique en Coq.
- Juin 2018 **Journées FastRelax**, Sophia Antipolis.
Preuves formelles pour la théorie du contrôle et la robotique : une étude de cas.
- Janvier 2018 **Conférence internationale CPP**, Los Angeles.
Une preuve de stabilité pour le pendule inversé.
- Septembre 2017 **Conférence internationale ITP**, Brasilia.
Une preuve formelle en Coq du principe d'invariance de LaSalle.
- Mai 2017 **Journées FastRelax**, Paris.
Une preuve formelle en Coq du principe d'invariance de LaSalle.
- Mars 2017 **Séminaire « Calculs et Preuves » de l'équipe-projet Inria SpecFun**, Palaiseau.
Raffinement : une réflexion sur les preuves et le calcul.
- Janvier 2017 **Conférence nationale JFLA**, Gourette.
Raffiner la tactique `ring`.
- Novembre 2014 **Journées LAC**, Chambéry.
Axiomatisation de systèmes de contraintes pour la recherche de preuve modulo théories.
- Novembre 2013 **Séminaire international PSATTT**, Palaiseau.
Recherche de preuve modulo théories en présence de quantificateurs.

Stages

- Janvier 2016 – Juin 2016 **Stage de recherche**, *Inria*, Sophia Antipolis.
Sous la direction de Cyril Cohen.
Raffinements automatiques en Coq.
- Juin 2014 – Août 2014 **Stage de recherche**, *Chalmers University of Technology*, Göteborg, Suède.
Sous la direction de Thierry Coquand.
Lambda calcul avec types dépendants et hiérarchie d'univers.
- Juin 2013 – Juillet 2013 **Stage de recherche**, *Laboratoire d'Informatique de l'École polytechnique*, Palaiseau.
Sous la direction de Stéphane Graham-Lengrand et Assia Mahboubi.
Recherche de preuve modulo théories.

Langues étrangères

- | | | |
|----------|---------------------|---|
| Anglais | Certifié niveau B2. | <i>CLES2</i> |
| Allemand | Certifié niveau B1. | <i>Deutsches Sprachdiplom der Kulturministerkonferenz</i> |

Divers

- Engagement associatif Vice-président de l'association Échiquier Antibois de février 2018 à septembre 2019, Initiateur diplômé de la Fédération Française des Échecs, Arbitre fédéral niveau club.
- Programmation OCaml, Haskell, C, C++, Python.
- Conduite Permis B.
- Premiers secours Attestation de formation aux premiers secours.
- Centres d'intérêts Lecture, musique, jeux de stratégie.

Publications

- [1] Reynald Affeldt, Cyril Cohen, and Damien Rouhling. Formalization Techniques for Asymptotic Reasoning in Classical Analysis. *Journal of Formalized Reasoning*, October 2018.
- [2] Damien Rouhling. A Formal Proof in Coq of a Control Function for the Inverted Pendulum. In June Andronick and Amy P. Felty, editors, *Proceedings of the 7th ACM SIGPLAN International Conference on Certified Programs and Proofs, CPP 2018, Los Angeles, CA, USA, January 8-9, 2018*, pages 28–41. ACM, 2018.
- [3] Cyril Cohen and Damien Rouhling. A Formal Proof in Coq of LaSalle’s Invariance Principle. In Mauricio Ayala-Rincón and César A. Muñoz, editors, *Interactive Theorem Proving - 8th International Conference, ITP 2017, Brasília, Brazil, September 26-29, 2017, Proceedings*, volume 10499 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 148–163. Springer, 2017.
- [4] Cyril Cohen and Damien Rouhling. A refinement-based approach to large scale reflection for algebra. In *JFLA 2017 - Vingt-huitième Journées Francophones des Langages Applicatifs*, Gourette, France, January 2017.
- [5] Damien Rouhling, Mahfuza Farooque, Stéphane Graham-Lengrand, Assia Mahboubi, and Jean-Marc Notin. Axiomatic Constraint Systems for Proof Search Modulo Theories. In Carsten Lutz and Silvio Ranise, editors, *Frontiers of Combining Systems - 10th International Symposium, FroCoS 2015, Wroclaw, Poland, September 21-24, 2015. Proceedings*, volume 9322 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 220–236. Springer, 2015.