

Victor Magron

Chercheur Postdoctorant

Circuits and Systems Group
Room 905 Bldg 16
Imperial College London SW7 2AZ
☎ +44(0)207 59 46336
✉ v.magron@imperial.ac.uk
🌐 <http://cas.ee.ic.ac.uk/people/vmagron/>

Cursus académique

Oct 2014– **Postdoctorant**, *Circuits and Systems, Imperial College*, Bourse du projet Challenging Engineering (EPSRC EP/I020457/1).

Jan–Sept 2014 **Postdoctorant**, *LAAS-CNRS*, Bourse de la Fondation Simone et Cino del Duca de l'Institut de France.

2010 – 2013 **Doctorat**, *École Polytechnique, INRIA-LIX/CMAP*.

- Sujet : Preuves formelles pour l'optimisation globale – Méthodes des gabarits et sommes de carrés, mention Très Honorable
- Bourse INRIA (projet européen Formath)
- Thèse soutenue le 9 Décembre 2013 à l'École Polytechnique, devant le jury composé de:
 - Xavier Allamigeon, Corps des mines, détaché chercheur INRIA, PCC, CMAP École Polytechnique
 - Yves Bertot, Rapporteur, DR INRIA, Sophia-Antipolis
 - Stephane Gaubert, Co-Directeur, DR INRIA, Professeur École Polytechnique
 - Thomas Hales, Rapporteur, Mellon Professeur, Université de Pittsburgh
 - Didier Henrion, Rapporteur, DR CNRS, LAAS
 - Monique Laurent, Professeur, CWI, Amsterdam et Université de Tilburg
 - Markus Schweighofer, Prof. Dr., Université de Konstanz
 - Benjamin Werner, Directeur, Professeur, École Polytechnique
- Cours : École de printemps Mathématiques, Algorithmes et Preuves, École d'été SDP
- Formations SIP Paris Sud et Polytechnique: Épistémologie, Sciences cognitives, Gestion du stress et des conflits, Écriture d'un article scientifique, Organisation de la Nuit des Chercheurs

2008 – 2010 **Master**, *Université de Tokyo, School of Engineering, Systems Innovation*.

- Bourse du Gouvernement Japonais (Monbukagakusho)
- Cours: Analyse numérique, Conception des systèmes, Programmation avancée, Logique et preuves (moyenne de A)
- Sujet: Analyse numérique couplée magnéto-structurale de l'IRM avec méthodes hiérarchiques de décomposition de domaines (moyenne de A)

2006 – 2010 **École Centrale Paris Cycle Ingénieur et double diplôme avec l'université de Tokyo, Chatenay-Malabry**.

- Cours: Mathématiques, Physique, Mécanique, Informatique, Systèmes automatiques (Mention Bien)

2003 – 2006 **Classes préparatoires Physique Mathématiques, Pierre de Fermat, Toulouse**.

2003 **Baccalauréat, Scientifique, option Mathématiques**, mention Très Bien.

Communications

Conférences internationales.

- Semidefinite approximations of projections and polynomial images of semialgebraic sets, 5 Novembre 2014, JNCF 2014 CIRM, Marseille
- NLCertify: A tool for formal nonlinear optimization, 6 Août 2014, ICMS 2014 The 4th International Congress on Mathematical Software, Séoul
- Approximating Pareto curves using Semidefinite Relaxations, 1 Mars 2014, Applications of Real Algebraic Geometry, Helsinki
- Certification of Inequalities involving Transcendental Functions: Combining SDP and Max-plus Approximation, 18 Juillet 2013, ECC, Zurich
- Certification of Bounds of Non-linear Functions: the Templates Method, 8 Juillet 2013 CICM Calculemus, Bath
- Formal Nonlinear Optimization via Templates and Sum-of-Squares, 23 Avril 2013, TYPES 2013, Toulouse
- Certification of Inequalities involving Transcendental Functions using Semidefinite Programming, 24 Août 2012, ISMP Berlin
- Time Dependent Magnetic Structural Coupled Analysis of MRI Model with PC Cluster, 28 Mai 2010, JSCES Fukuoka.

Séminaires.

- New Applications of Semidefinite Programming, 18 Octobre 2014, Imagination Technologies Verification Group, Kings Langley
- Semialgebraic Relaxations using Moment-SOS hierarchies, 17 Septembre 2014, Sierra Seminar Computer Science Department of ENS Paris
- New applications of Moment-SOS hierarchies, 13 Août 2014, Tokyo Institute of Technology Dept. of Math. Comput.

Sci.

- Approximating Pareto Curves using SDP, 18 Juin 2014, GDR Recherche Opérationnelle, GT Programmation Mathématique Enseihit Toulouse
- Formal Certificates for Nonlinear Inequalities, 07 February 2014, Séminaire VERIMAG à Grenoble
- Formal Proofs for Global Optimization – the polynomial case and beyond, 20 Janvier 2014, Séminaire de l'ANR Vorace, Toulouse
- Certified Global Optimization using Maxplus based Templates, 27 Mai 2013, Séminaire de l'équipe MAC du LAAS, Toulouse
- Lower Bounds Certification for Multivariate Real Functions using SDP, 18 Janvier 2013, Séminaire des doctorants au LIX, Palaiseau
- Certification of Inequalities involving Transcendental Functions using SDP, 18 Septembre 2012, MAP, Konstanz
- Formal Proofs of Inequalities using SDP, 5 Septembre 2012, Summer School on Semidefinite Optimization, Kirchberg/Hunrück
- Certification of Inequalities using Maxplus approximations and SDP, 11 Juillet 2012, Séminaire CoqApprox, Lyon
- Formal Proofs of Inequalities and Semidefinite Programming, 27 Novembre 2011, 1st GeoLMI meeting, Rennes
- Preuves Formelles d'Inégalités et Programmation Semidéfinie, Prospective Proval-Typical, 14 Janvier 2011, Paris

Implémentations logicielles

- NLCertify: A Tool for Formal Nonlinear Optimization (<http://nl-certify.forge.ocamlcore.org/>).
- ProgCertSOS: Certified Program Analysis using SOS programming (ch.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/48210-progcertsos).

Enseignement, département d'informatique à l'École Polytechnique

2012 – 2013 **Assistant de travaux dirigés.**

- INF421 : Les bases de la programmation et de l'algorithmique (36h)
- INF431 : Algorithmique et programmation (36h)

2011 – 2012 **Assistant travaux dirigés.**

- INF421 : Les bases de la programmation et de l'algorithmique (36h)
- INF431 : Algorithmique et programmation (36h)

2010 – 2011 **Assistant travaux dirigés.**

- INF321 : Les principes des langages de programmation (40h)
- Tutorat INF321-INF311 (4h)

Depuis 2005 **Divers enseignements.**

Cours de Mathématiques, Physique, Biologie des étudiants de lycée et classes préparatoires

Stages

08/01 – 08/05 **Projet de recherche**, Centrale Paris, Algorithmes de lissage et méthodes de décomposition de domaines.

07/04 – 07/06 **Étude en autonomie**, Centrale Paris, Développement d'une interface web pour l'apprentissage des Kanji.

Summer 2007 **Stage opérateur**, Thales Alenia Space, Assemblage de guides d'ondes Waveguide et gestion des stocks en magasin.

Compétences informatiques

Programmation OCaml, Coq, Matlab, Octave, Python, Sage, C/C++, Java, Bash

Web (X)HTML, PHP, CSS, SQL, Javascript

OS GNU/Linux, Windows

Office L^AT_EX, Libreoffice

Compétences linguistiques

Français **Langue natale**

Anglais **Courant**

Allemand **A réactiver**

Japonais **Intermédiaire**

Centres d'intérêt

Taekwondo, Vélo, Photographie, Cinéma, Littérature, Jonglerie