

Situation professionnelle

Laboratoire d'Informatique Gaspard-Monge, CNRS & UPEM
Maître de Conférences

CHAMPS-SUR-MARNE
depuis septembre 2017

Formation académique et emplois précédents

Laboratoire Spécification & Vérification, CNRS & ENS Paris-Saclay

CACHAN

Chercheur post-doctoral

2016 – 2017

avec Patricia Bouyer-Decitre et Nicolas Markey

Université Paris-Diderot (Paris-VII)

PARIS

Doctorat en informatique

2012 – 2016

Thèse de doctorat soutenue *avec la mention très honorable et les félicitations du jury* le 05/02/2016

— Titre : Combinatoire des tresses

— Laboratoire : IRIF, CNRS & Université Paris-Diderot

— Directeur : Jean Mairesse

— Rapporteurs : Patrick Dehornoy, Jean Goubault-Larrecq et Vadim Kaimanovich

— Membres du jury : Patrick Dehornoy, Jean Goubault-Larrecq, Jean Mairesse,

Dominique Poulalhon, Pascal Weil (président du jury) et Bertold Wiest

École des Mines

PARIS

Ingénieur du Corps des Mines

2009 – 2012

École Polytechnique

PALaiseau

Ingénieur de l'École Polytechnique

2006 – 2009

Lycée Louis Pasteur

NEUILLY-SUR-SEINE

Classes Préparatoires aux Grandes Écoles

2004 – 2006

Classes de MPSI et MP*

Expériences de recherche à l'étranger

Chair of Information Security, Eidgenössische Technische Hochschule

ZURICH, SUISSE

Stage de Master

2010 – 2011

Directeurs : David Basin & Felix Klaedtke

Department of Computer Science, Rice University

HOUSTON, ÉTATS-UNIS

Stage de recherche de l'École Polytechnique

2009

Directeur : Moshe Vardi

Autres expériences professionnelles

Cryptolog

PARIS

Développement logiciel

2009 – 2010

Mise au point de logiciels et d'un démonstrateur pour des projets de recherche en cryptologie

Zodiac – Intertechnique

PLAISIR

Stage ouvrier

août 2008

Assemblage de masques à oxygène pour pilotes d'avion

Centre d'Analyse de Défense, Délégation Générale pour l'Armement

ARCUEIL

Service militaire

2006 – 2007

Modélisation de phénomènes acoustiques en milieu urbain

Liste de publications

Journaux d'audience internationale

- The relaxation normal form of braids is regular 2017
International Journal of Algebra and Computation, Volume 27, Issue 04, pages 61–105
- Uniform measures on braid monoids and dual braid monoids (avec S. Abbes, S. Gouézel et J. Mairesse) 2017
Journal of Algebra, Volume 473, pages 627–666
- Curve diagrams, laminations, and the geometric complexity of braids 2015
Journal of Knot Theory and Its Ramifications, Volume 24, Issue 08
- Enforceable security policies revisited (avec D. Basin, F. Klaedtke et E. Zălinescu) 2013
ACM Transactions on Information and System Security, Volume 16, Issue 1

Conférences d'audience internationale

- Unbounded product-form Petri nets (avec P. Bouyer-Decitre et S. Haddad) 2017
Concurrency Theory (CONCUR), LIPIcs Volume 85, pages 31:1–31:16
- Dynamic complexity of the Dyck reachability (avec P. Bouyer-Decitre) 2017
Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS), LNCS Volume 10203, pages 265–282
- Enforceable security policies revisited (avec D. Basin, F. Klaedtke et E. Zălinescu) 2012
Principles of Security and Trust (POST), LNCS Volume 7215, pages 309–328

Prépublications

- Counting A'Campo bi-colored forests (avec N. Combe) 2017
disponible sur arXiv
- Courcelle's theorem made dynamic (avec P. Bouyer-Decitre et N. Markey) 2017
disponible sur arXiv
- Abelian Ramsey length and asymptotic lower bounds 2016
disponible sur arXiv
- Dynamic complexity of parity games with bounded tree-width (avec P. Bouyer-Decitre et N. Markey) 2016
disponible sur arXiv

Thèse de doctorat

- Combinatoire des tresses 2016
disponible sur ma page web

Mémoire de stage de recherche de l'École Polytechnique

- Complexity of Decision Problems in Computational Logic 2009
disponible sur ma page web

Enseignement et encadrement

Enseignement

- Université Paris-Est Marne-la-Vallée CHAMPS-SUR-MARNE
J'enseigne les cours suivants : 2017
— *Programmation en Java* (cours de L3), chargé de TP
— *Réseaux* (cours de L3), chargé de TD et de TP
— *Mathématiques* (cours de 1^{ère} année en école d'ingénieur), chargé de cours et de TD
- École Polytechnique PALAISEAU
J'ai enseigné les cours suivants durant mon post-doctorat, pour un total de 64 heures : 2017
— *Module appliqué en laboratoire – Web* (cours de 2^{ème} année), chargé de TP
— *Traitement des données massives* (cours de 2^{ème} année), chargé de TP
- Université Paris-Diderot (Paris-VII) PARIS
J'ai enseigné les cours suivants durant mon doctorat, pour un total de 192 heures : 2012 – 2015
— *Principes de fonctionnement des machines binaires* (cours de L1), chargé de cours et de TD
— *Concepts informatiques* (cours de L1), chargé de TD
— *Types de données et objets* (cours de L1), chargé de TP
— *Projet de programmation* (cours de L2), chargé de TP
— *Automates finis* (cours de L2), chargé de TP
— *Programmation orientée objet* (cours de L2), chargé de TD et de TP
- Lycée Louis Pasteur NEUILLY-SUR-SEINE
Interrogations orales en mathématiques auprès des élèves de PCSI, pour un total de 120 heures 2014 – 2016
- Lycée Raspail PARIS
Interrogations orales en mathématiques auprès des élèves de PT et de PT*, pour un total de 100 heures 2012 – 2014
- ETH Zurich ZURICH, SUISSE
Chargé de TD du cours de *Sécurité de l'information* (cours de L3), pour un total de 30 heures 2011

Encadrement mathématique périscolaire

Membre de l'Olympiade Française de Mathématiques

depuis 2012

L'Olympiade Française de Mathématiques vise au développement des mathématiques périscolaires, notamment de style « olympique », auprès des étudiants du secondaire. En tant que membre de l'Olympiade Française de Mathématiques, j'ai donné des cours lors d'une dizaine de stages, et je co-encadre l'équipe de France aux Olympiades Internationales de Mathématiques

Chef de délégation et chef de délégation adjoint de l'équipe de France lors d'olympiades de mathématiques :

- Olympiades Internationales de Mathématiques (IMO) 2014, 2015, 2016 et 2017
- Olympiades Balkaniques Junior de Mathématiques (JBMO) 2013, 2014 et 2015

Encadrant d'autres équipes lors de compétitions de mathématiques :

- Équipe « France 2 » à l'International Tournament for Young Mathematicians (ITYM) 2013.
L'ITYM est une compétition destinée à des équipes de lycéens, qui ont plusieurs mois pour tenter de résoudre des problèmes mathématiques ouverts sous la supervision de leur encadrant
- Équipe « Orsay 2 » au Tournoi Français des Jeunes Mathématiciennes et Mathématiciens (TFJM²) 2013.
Le TFJM² est la version française de l'ITYM
- Équipes de l'École Polytechnique, de l'ETH Zurich et de l'ENS Paris à l'International Mathematics Competition for University Students (IMC) 2010, 2011, 2012 et 2013

Membre du jury de plusieurs compétitions de mathématiques :

- TFJM² 2012, 2013, 2014, 2015 et 2017
- ITYM 2012, 2013 et 2014
- IMC 2010, 2011, 2012 et 2013

Intervenant au club de mathématiques « Parimaths »

depuis 2012

Le club « Parimaths » réunit chaque samedi après-midi des élèves de collège et de lycée désireux de découvrir des mathématiques différentes de celles que l'on voit habituellement à l'école. J'ai donné des cours lors d'une dizaine de sessions du club

Prix et distinctions

Prix du stage de recherche de l'École Polytechnique

2009

Ce prix m'a été attribué suite à mon stage de recherche à Rice University

International Mathematics Competition for University Students

2008 & 2009

Premier prix

Olympiade Internationale de Mathématiques

2004

Mention honorable

Olympiades Académiques de Mathématiques

2003

1^{er} accessit national

Langues

Français • Langue maternelle

Anglais • Courant • TOEFL iBT : 110/120

Allemand • Courant • Goethe-Institut ZMP (niveau C1)

Autres activités

Musique

Chanteur ténor au sein de l'ensemble professionnel « Le Palais Royal »

2013 – 2016

Chanteur soliste baryton avec le chœur de l'École Polytechnique

depuis 2010

Certificat d'Études Musicales en formation musicale et piano

2005

Diplôme décerné par le Conservatoire National de Région de Rueil-Malmaison