

Charles Grellois

Nationalité française

Né le 5 février 1988 à Bordeaux, France

Adresse : 7 rue Rifle Raffe

13100 Aix-en-Provence

France

`charles.grellois@univ-amu.fr`

`http://www.grellois.fr`

Activités de recherche

Domaines d'activité

Mon intérêt principal, au cours de ma thèse, a été de connecter **sémantique** et **vérification**. J'ai pour cela étudié la théorie des automates (d'arbres en particulier), des notions de langages et de reconnaissance, la logique sur les mots et les arbres, la logique linéaire et ses modèles, la théorie des domaines, la sémantique des jeux, la théorie des types, et un peu de théorie des jeux, mais aussi la coinduction et la réécriture infinitaire.

Durant mon postdoc, j'ai travaillé à Bologne avec Ugo Dal Lago sur les aspects **probabilistes** du calcul, et en particulier sur des systèmes de types pour une notion de terminaison quantitative.

Je rejoins désormais l'équipe LIRICA du LIS (CNRS & Université d'Aix-Marseille), et je commence à y travailler sur la **logique modale** avec Nicola Olivetti, tout en continuant à faire de la recherche sur les thèmes précédents.

J'ai un goût personnel pour la synthèse et aime chercher à établir des ponts entre divers domaines.

Statut actuel

Depuis septembre 2017 : **Maître de Conférences**, Université d'Aix-Marseille. Enseignement à la *Faculté d'Economie et de Gestion* et recherche dans l'équipe LIRICA du LIS.

Emplois précédents

- **Post-doctorant**, équipe FOCUS (INRIA Sophia-Antipolis et Université de Bologne), depuis le 1er janvier 2016 et jusqu'au 31 août 2017. Responsable : Ugo DAL LAGO.
- **Research Assistant**, University of Dundee, UK, du 1er septembre 2015 au 31 décembre 2015. Responsable : Marco GABOARDI.
- **Allocataire Moniteur Normalien**, Université Paris 7, du 1er septembre 2012 au 31 août 2015.
- **Colleur de Mathématiques**, Lycée Buffon, septembre 2010 - juillet 2012. 1h/semaine en MPSI.
- **Colleur d'Informatique**, Lycée Carnot, septembre 2010 - juillet 2012. 2h/semaine en PC, cours/TP de Maple.
- **Fonctionnaire-stagiaire (élève de l'ENS Cachan)**, du 1er septembre 2008 au 31 août 2012. Responsable : Paul GASTIN.

Visites

- 2018 Visite d'une semaine à **Ugo Dal Lago** à Bologne.
Janvier : deux semaines à Turku pour rencontrer **Juhani Karhumäki**.
Février : une semaine à Oxford pour rencontrer **Luke Ong** et **Takeshi Tsukada**.
- 2015 Septembre : une semaine à Salerne dans le groupe d'**Antonio di Nola**.
J'y ai donné un mini-cours de 8h sur mon travail de thèse.
Octobre : deux semaines à Aarhus dans le groupe de **Lars Birkedal**.
- 2013 Visites à **Luke Ong** et **Takeshi Tsukada** à Oxford : un mois en août, une semaine en octobre.

Evènements scientifiques

J'ai notamment assisté au séminaire **NII Shonan** sur la vérification d'ordre supérieur en Mars 2016, à l'école EPIT sur **Coq** organisée par Yann Régis-Gianas à Fréjus en Mai 2015, à l'**école d'hiver** du réseau ESF GAMES en 2013, à l'**école** sur la Géométrie de l'Interaction du projet LOGOI à Carry-Le-Rouet au printemps 2011, et au séminaire **Dagstuhl 10252** "Game semantics and verification" en juillet 2010.

J'ai été invité, sur une bourse pour jeunes chercheurs, à l'intégralité du programme "Automata, Logic and Games" de l'*Institute for Mathematical Science* de Singapour en août-septembre 2016.

Organisation de la recherche

Depuis mars 2018, je suis **membre élu du comité scientifique** de mon laboratoire, le LIS.

J'ai organisé le **groupe de travail Sémantique et Vérification** de PPS et du LIAFA, et son prédécesseur, le groupe *Schémas, Automates, Sémantique*.

J'étais **représentant élu des doctorants** de mon *Ecole Doctorale* (ED 386, 2014-2016).

J'ai été membre organisateur du **séminaire des étudiants** en Logique de la région parisienne ("GDT Logique", fondé par Marc Bagnol), qui avait lieu chaque semaine à l'ENS Ulm, de 2010 à 2012. J'y ai donné 7 exposés.

Reviews et comités de programme. J'ai été membre des comités de programme de DICE-FOPARA 2017 et de ITRS 2018.

J'ai été **reviewer** de 26 articles, pour :

- les conférences TCS (2014), ICFP (2015), MFPS (2015), CSL (2015, 2016), FoSSaCS (2016, 2017, 2018), FSTTCS (2017), LICS (2016, 2017), POPL (2018), FSCD (2016, 2017, 2018), MFCS (2017, 2018)
- les workshops LCC (2016), DICE-FOPARA (2017), ITRS (2018)
- le journal LMCS

Je suis aussi reviewer pour Mathematical Reviews, géré par l'American Mathematical Society (AMS).

Communications

La liste complète de mes exposés, avec les slides associés, est disponible à l'adresse http://research.grellois.fr/talks_date.htm

J'ai donné 55 exposés depuis 2009 (plus 7 au séminaire des étudiants en Logique de la région parisienne). Je suis intervenu dans :

- 4 conférences internationales avec actes et comité de programme,
- 2 conférences internationales sans actes et comité de programme,
- 1 conférence nationale sans actes et comité de programme,
- 1 workshop international avec actes et comité de programme,
- 5 workshops internationaux sans actes et avec comité de programme,
- 4 workshops internationaux sans actes et sur invitation,
- 2 workshops internationaux sans actes ni comité de programme,
- 5 workshops nationaux sans actes ni comité de programme,

- 28 séminaires,
- 3 exposés durant des journées de rentrée d'équipes ou de laboratoires.

Publications

Conférences internationales avec actes et comité de programme

1. Pierre Clairambault, Charles Grellois, Andrzej S. Murawski *Linearity in higher-order recursion schemes*, Principles of Programming Languages (POPL) 2018. <https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=3158127>
2. Charles Grellois et Ugo Dal Lago. *Probabilistic Termination by Monadic Affine Sized Typing*, European Symposium on Programming (ESOP) 2017. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-662-54434-1_15 Full version (preprint) : <https://arxiv.org/abs/1701.04089> Sélectionné pour la **version journal des meilleures soumissions** d'ESOP 2017, à paraître dans ACM TOPLAS. Accepté sous condition de révisions mineures en février 2018.
3. Charles Grellois et Paul-André Melliès. *Relational semantics of linear logic and higher-order model-checking*. 24th EACSL Annual Conference on Computer Science Logic (CSL) 2015 <http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2015/5419/>, 2015.
4. Charles Grellois et Paul-André Melliès. *Finitary semantics of linear logic and higher-order model-checking*. Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS) 2015 http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-662-48057-1_20, 2015.
5. Charles Grellois et Paul-André Melliès. *An infinitary model of linear logic*. Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS) 2015 http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-662-46678-0_3, 2015

Workshops internationaux avec actes et comité de programme

1. Charles Grellois et Paul-André Melliès. *Indexed linear logic and higher-order model checking*. Proceedings Seventh Workshop on Intersection Types and Related Systems, ITRS 2014, <https://arxiv.org/html/1503.04377v1>, 2014.

Thèses et mémoires

1. Charles Grellois. *Semantics of linear logic and higher-order model checking*. Thèse de doctorat, Université Paris 7, <http://research.grellois.fr/doc/these.pdf>, 2016.
2. Charles Grellois. *Interprétation catégorique des arbres rationnels*. Mémoire de Master, Université Paris 7, <http://research.grellois.fr/doc/grellois-interpretation-categorique-des-arbres-rationnels.pdf>, 2012.
3. Charles Grellois. *Algebraic theories, monads, and arities*. Mémoire de Master, Université Paris 6, <http://arxiv.org/abs/1110.3294>, 2011.
4. Charles Grellois. *Game semantics of higher-order recursion schemes establishes the decidability of MSO model-checking*. Mémoire de Master, Université Paris 7, <http://research.grellois.fr/doc/grellois-game-semantics-and-ho-model-checking.pdf>, 2010.

Enseignement

- 2017-2018 Architecture des Ordinateurs et Systèmes d'Exploitation (L3 MIAE et M2 CCI). Informatique générale (L1 Economie-Gestion). Logiques temporelles (M2 Informatique).
- 2012-2015 **Moniteur** à l'Université Paris 7 : cours de Java en première année (L1), d'éléments d'algorithmique (L2), de mathématiques pour l'informatique (L3 ingénieurs).
- 2013-2015 **Chargé de TD** du cours *Théorie de la Dualité en Logique et en Informatique* enseigné par Mai Gehrke au Master 2 LMFI.
- 2013 Membre du **jury** évaluant les stages volontaires de L3/M1 à Paris 7.
- 2010-2012 **Colles de Mathématiques** au Lycée Buffon, Paris (filiale MPSI).
- 2010-2012 **Chargé de TP Maple** et préparation aux oraux de Mathématiques, Lycée Carnot, Paris (filiale PC).
- 2001-2006 Enseignant bénévole des bases de l'informatique au Centre Social du Grand-Parc, Bordeaux.

Parcours universitaire

Elève (admis par concours) de l'*Ecole Normale Supérieure de Cachan* (2008-2012).

- 2011 - 2012 **Master 2 d'Informatique** au *Master Parisien de Recherche en Informatique* (MPRI), mention bien.
Sémantique, automates, théorie des jeux, logique linéaire, théorie des types.
- 2010 - 2011 **Master 2 de Mathématiques Pures** à l'Université Paris 6, mention bien.
Géométrie algébrique, homologie, géométrie différentielle, physique mathématique.
- 2009 - 2010 **Master 1 d'Informatique** au MPRI, mention bien.
- 2008 - 2009 **Licence d'Informatique** à l'ENS Cachan, mention bien.
- 2007 - 2008 **Licence de Mathématiques** à l'Université Bordeaux 1.
- 2005 - 2008 **Classes préparatoires**. Admis aux ENS de Lyon et Cachan, filière informatique.

Languages

Utilisation quotidienne et fluide du français, de l'anglais et de l'italien.

Notions lointaines d'allemand et d'espagnol.