

Florent Madelaine

Enseignant-chercheur

Laboratoire LACL
IUT Sénart-Fontainebleau
✉ florent.madelaine@u-pec.fr
🌐 <https://www.lacl.fr/fmadelaine/>
🆔 orcid.org/0000-0002-8528-7105
Section CNU 27
49 ans



version du 26 mars 2024

Thématiques de recherche

À l'interface entre trois domaines, la *complexité*, la *théorie des modèles* et la *combinatoire*. Mes contributions principales concernent les *problèmes de satisfaction de contraintes*, en particulier leurs extensions quantifiées.

Postes académiques

- 2018–... **Professeur**, *Université Paris-Est Créteil, Paris-XII*
Recherche au laboratoire d'Algorithmique, Complexité et Logique (LACL),
Enseignement au département informatique de l'IUT de Sénart-Fontainebleau.
- 2015–2017 **Mis à disposition**, *Université de Caen Basse-Normandie, Caen*
Recherche au GREYC, enseignement au département informatique de la faculté des sciences.
- 04/12/2012 **Habilitation à diriger les recherches**, *Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand*
Complexité et complexité descriptive des problèmes de contraintes et extensions quantifiées.
- 2011–2012 **Délégation CNRS**, *École Polytechnique, LIX, Palaiseau*
- 2007–2018 **Maître de Conférence**, *Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand*
Recherche au LAIC puis au LIMOS, enseignement au département informatique de l'IUT.
- 2006 **Chercheur invité**, *Université Charles, Prague*, 3 mois auprès de Jaroslav Nešetřil
- 2003–2007 **Chercheur associé**, *Université de Durham, Grande Bretagne*
- 2001–2003 **Enseignant-chercheur associé (ATER)**, *Université de La Réunion, Saint-Denis*

Études

- 1999–2003 **PhD**, *Université de Leicester, Grande Bretagne*, supervisé par Iain Stewart
Double inscription en thèse à l'université de Caen sous la direction d'Étienne Grandjean, soutenue en mars 2003.
- 1997–1998 **DEA**, *Université de Caen*, spécialité intelligence artificielle et algorithmique
- 1996–1997 **Maîtrise de mathématiques**, *Université de Caen*
Étudiant Erasmus à l'université de Dresde.

Langues

- Français Langue maternelle.
- Anglais fluent.
- Allemand etwas verröstet.

Enseignement

- 2018–... **Informatique**, *Université Paris Est Créteil*
DUT puis BUT à Fontainebleau, principalement en lien avec la *conception et le développement d'applications*, informatique fondamentale en M1 informatique, et sous une forme vulgarisée en Master droit du numérique et parcours informatique du Master de Sciences Politiques
- 2015–2017 **Informatique**, *Université de Caen*
L2 système, L3 bases de données, L3 compilation, M1 outils logiques pour l'IA, M2 divers cours, Encadrement de projet L3, M1 et M2, et suivi de stages de L3 et de M2.
- 2012–2017 **Informatique**, *Master Parisien de Recherche Opérationnelle*, Paris
M2 cours de programmation par contraintes au MPRO.
- 2007–2018 **Informatique et Mathématiques**, *Université Clermont-Auvergne*
divers cours au département info de l'IUT, dont bases de données, graphes et jeux, arithmétique et crypto, codes correcteurs d'erreurs, algèbre linéaire, analyse, recherche opérationnelle. M2 logique et graphes

Responsabilités administratives

- 2022–... **Chef du département Informatique**, *Université Paris Est Créteil*, IUT Sénart Fontainebleau
- 2022–2023 **Responsable du séminaire**, *Université Paris Est Créteil*, LACL
- 2020–... **Responsable d'équipe**, *Université Paris Est Créteil*, LACL, équipe logique, calcul et programmation
- 2018–2022 **Responsable des stages**, *Université Paris Est Créteil*, département info de l'IUT
- 2015–2017 **Responsable année**, *Université Caen*, L3 informatique
- 2015–2017 **Responsable stages**, *Université Caen*, M2 Esecure
- 2013-2015 **Comité évaluation**, *Agence Nationale pour la Recherche*, comité SIMI2 en 2013, puis évaluation à mi parcours des projets
- 2013 **co-organisateur journées GT**, *Université Caen*, CMD du GdR IM et du colloque pour les 60 ans d'Etienne Grandjean
- 2007–2010 **Responsable du séminaire**, *Université Clermont Auvergne*, laboratoire LAIC

Quelques publications

- [1] C. Carvalho, F. R. Madelaine, B. Martin, and D. Zhuk. The complexity of quantified constraints : Collapsibility, switchability, and the algebraic formulation. *ACM Trans. Comput. Log.*, 24(1) :5 :1–5 :26, 2023.
- [2] M. Bodirsky, F. R. Madelaine, and A. Mottet. A proof of the algebraic tractability conjecture for monotone monadic SNP. *SIAM J. Comput.*, 50(4) :1359–1409, 2021.
- [3] F. R. Madelaine and B. Martin. On the complexity of the model checking problem. *SIAM J. Comput.*, 47(3), 2018.
- [4] H. Chen, F. R. Madelaine, and B. Martin. Quantified constraints and containment problems. *Logical Methods in Computer Science*, 11(3), 2015.
- [5] F. R. Madelaine and I. A. Stewart. Constraint satisfaction, logic and forbidden patterns. *SIAM J. Comput.*, 37(1), 2007.

Encadrements notables

- 2023–... **Doctorante**, *Fatemeh Ghasemi*, Classes de structures FO-interprétables, co-encadrement avec Julien grange et Mamadou Kanté

- 2023 **Mémoire M2**, *Aïssatou Touré*, Les biais discriminatoires dans les algorithmes de contrôle de la CAF, Master Droit du numérique
- 2022 **Mémoire M2**, *Trang Anh Mac*, Biais et discrimination dans les systèmes de prise et aide à la décision administrative alimentés par Machine Learning, Master Droit du numérique
- 2019–2023 **Thèse**, *Alexey Barsukov*, On dichotomy above Feder and Vardi's logic, co-encadrement avec Mamadou Kanté
- 2017 **Stage M2**, *Stéphane Secouard*, une publication à CP 2018
- 2010 **Postdoc**, *Claudio César de Sà*, (UDESC, Brésil)
- 2005-2006 **Master puis début PhD**, *Yonghong Xiang*, une publication commune à ICPADS 2011
- 2004-2005 **PhD**, *Barnaby Martin*, co-encadrement avec Iain Stewart