

Marie Pelleau

Maître de conférences
à Université Côte d'Azur

Laboratoire d'Informatique,
Signaux et Systèmes de Sophia-Antipolis
I3S - UMR7271 - UCA CNRS
2000, route des lucioles
Les Algorithmes - bât. Euclide B
06900 Sophia Antipolis, France
☎ +33 (0)4 89 15 43 71
✉ marie.pelleau@univ-cotedazur.fr
🌐 www.i3s.unice.fr/~mpelleau/

Formation

- 2009 – 2012 **Doctorat en informatique**, LINA (équipe TASC), Université de Nantes, soutenue le 29 novembre 2012.
Titre Domaines abstraits en Programmation par Contraintes
Directeurs de thèse Frédéric Benhamou, Pascal van Hentenryck et Charlotte Truchet
Jury Pedro Barahona, Xavier Rival et Benoit Baudry
- 2008 – 2009 **Master 2 en Informatique**, Optimisation et Recherche Opérationnelle, Université de Nantes, Classée: 3^e sur 11.
- 2007 – 2008 **Master 1 en Informatique**, Université de Nantes, Classée: 7^e sur 61.
- 2006 – 2007 **Licence 3 en Informatique**, Université de Nantes, Classée: 1^{re} sur 64.
- 2006 **Diplôme Universitaire en Informatique**, Développeur Objet Java, Université de la Nouvelle-Calédonie.
- 2005 **Licence 2 en Informatique**, Université de la Nouvelle-Calédonie.
- 2004 **DEUG 1**, Mathématiques et Informatique Appliqués aux Sciences, Université de la Nouvelle-Calédonie.

Expérience Professionnelle

- 01/10/2017 – **Maître de Conférences**, i3s (équipe MDSC), Université Côte d'Azur, Département actuel informatique.
- 01/02/2016 – **Post-doctorante**, LIP6 (équipe APR), Université Pierre et Marie Curie – École Normale Supérieure.
30/09/2017 Combinaison de l'interprétation abstraite et de la programmation par contraintes
- 01/03/2015 – **Post-doctorante**, CIRRELT, Université de Montréal.
30/09/2015 Planification des horaires des agents en fonction des prévisions des arrivées d'appels dans les centres d'appels
- 01/09/2013 – **Post-doctorante**, CIRRELT, Université de Montréal.
31/01/2015 Planification des horaires des agents en fonction des prévisions des arrivées d'appels dans les centres d'appels d'Hydro-Québec
- 01/10/2012 – **ATER (1/2 poste)**, LINA (équipe TASC), Université de Nantes.
31/08/2013
- 01/11/2011 – **Stage de recherche**, DIENS (équipe Abstraction), École Normale Supérieure.
30/11/2011
- 01/10/2009 – **Doctorante**, LINA (équipe TASC), Université de Nantes.
30/09/2012
- 01/06/2006 – **Stage de recherche**, Institut de Recherche pour le Développement, Nouvelle-Calédonie.
31/08/2006

Thématiques de recherche

Programmation par contraintes, Interprétation abstraite, Contraintes continues.

Encadrement

Thèse

- 2021 – 2025 Steve Malalel, *Filtering algorithms for stochastic and multi-objective constraints*.

M2 Informatique

- 2019 – 2020 Steve Malalel, *Localisation de robot en utilisant la programmation par contraintes*.
2020 – 2021 Florian Régin, *Explication de preuves d'insatisfaisabilité*.

M1 Informatique

2019 – 2020 Florian Régim, *Amélioration d'un algorithme d'énumération de cliques dans les hypergraphes*.

L3 Informatique

2020 – 2021 Margaux Schmied, *Développement d'une librairie Java utilisant le solveur Choco afin de modéliser et résoudre des cryptarithmes basés sur une grammaire*.

Alternance M2 MIAGE

2022 – 2023 Flavien Bougeois, Michael Godart et Houda Boustati.

2021 – 2022 Raoua Messai.

Alternance M1 MIAGE

2021 – 2022 Houda Boustati.

Alternance L3 MIAGE

2018 – 2019 Florentino Da Silva Neves, Inès Nabil et Yoni Baroukh.

Activités scientifiques

Présentations invitées

Atelier AbSolute: From Static Analyzer to Constraint Solver, *The 2017 Edition of the Workshop on Constraint Solvers in Testing, Verification and Analysis*, Melbourne, Australia, 2017.

Séminaire AbSolute, un solveur basé sur les domaines abstraits, *au séminaire du CEA LSL*, Saclay, France, 2017.

Membre de comités scientifiques

GdR GT Recherche Opérationnelle et Programmation par Contraintes (GT ROCT).

Organisation JFPC 2021, CP-DP'15, CPAIOR 2012 (participation), séminaire des doctorants.

Programme CPAIOR 2023, CPAIOR 2022, CP 2021, ICTAI 2021, CP 2020, SMT 2020, AAAI'19, ICTAI 2018, IJCAI'18, SMT 2018, CP 2018, CP 2017 (Test & Verification Track), ICTAI 2017 (SAT/CSP Track), IJCAI'16, CP-DP'16, ROADEF 2023, ROADEF 2022, JFPC 2022, JFLA20, JFPC 2018, JFPC 2016, JFPC 2015, JFPC 2014.

Relecture d'articles

Conférences ROADEF 2020, AAAI'17, CP 2016, CP 2015, JFPC 2011, JFPC 2010.

Responsabilités collectives

2025 – actuel Responsable de la création de ressources scientifiques et pédagogiques dans Terra Numerica.

2023 – 2025 Coordinatrice de la L2 Informatique.

2021 – actuel Membre de Terra Numerica.

2019 – actuel Chargée Médiation à l'i3s.

2018 – 2023 Dans le comité de pilotage et référente du département Informatique au FabLab@UCA.

2011 – 2012 Chargée de l'organisation des DHD (Demi-Heure du Doctorant) pour Login, l'association des doctorants d'Informatique à Nantes.

2010 – 2012 Suppléante du représentant des doctorants au Conseil d'Administration de l'UNAM.

2010 – 2011 Vice présidente de Login, l'association des doctorants d'Informatique à Nantes.

2009 – 2010 Présidente de Login, l'association des doctorants d'Informatique à Nantes.

2005 – 2006 Membre élu à la Commission de la Vie Étudiante, Nouvelle-Calédonie.

Publications

Thèse



M. PELLEAU, Domaines abstraits en programmation par contraintes, *Ph.D. thesis*, Université de Nantes, France, Novembre 2012.

Ouvrage



M. PELLEAU, Abstract Domains in Constraint Programming, *Elsevier Science Publishers*, 2015.

Revue internationale avec comité de relecture



M. PELLEAU, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, The Octagon Abstract Domain for Continuous Constraint, *Constraints, Volume 19, Issue 3*, July 2014.

Conférences internationales avec comité de relecture et actes

A. MALAPERT, M. PELLEAU, M. SCHMIED, D. FISSORE, Cryptarithmic Playtime, *37th International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI)*, Athènes, Grèce, 2025.

M. PELLEAU, L. SIMON, J.-C. RÉGIN, Enumerating Cliques of Hypergraphs, *37th International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI)*, Athènes, Grèce, 2025.

S. MALALEL, A. MALAPERT, M. PELLEAU, J.-C. RÉGIN, MDD Archive for Boosting the Pareto Constraint, *29th International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming, (CP)*, Toronto, Canada, 2023.

G. PEREZ, S. MALALEL, G. GLORIAN, V. JUNG, A. PAPADOPOULOS, M. PELLEAU, W. SUIJLEN, J.-C. RÉGIN, A. LALLOUET, Generalized Confidence Constraints, *37th International Conference on Artificial Intelligence (AAAI)*, Washington, USA, 2023.

S. MALALEL, V. JUNG, J.-C. RÉGIN, M. PELLEAU, Dealing with the Product Constraint, *19th International Conference on the Integration of Constraint Programming, Artificial Intelligence, and Operations Research (CPAIOR)*, Los Angeles, USA, 2022.



J. BEHAEGEL, J.-P. COMET, M. PELLEAU, Identification of Dynamic Parameters for Gene Networks, *30th International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI)*, Volos, Grèce, 2018.



G. ZIAT, M. PELLEAU, C. TRUCHET, A. MINÉ, Finding Solutions by Finding Inconsistencies, *24th International Conference on Principle and Practice of Constraint Programming (CP)*, Lille, France, 2018.



M. PELLEAU, L.-M. ROUSSEAU, P. L'ECUYER, W. ZEGAL, L. DELORME, Scheduling agents using forecast call arrivals at Hydro-Québec's call centers, (short paper), *20th International Conference on Principle and Practice of Constraint Programming (CP)*, Lyon, France, 2014.



M. PELLEAU, A. MINÉ, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, Constraint Solver based on Abstract Domains, *14th International Conference on Verification, Model Checking, and Abstract Interpretation (VMCAI)*, Rome, Italie, 2013.



M. PELLEAU, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, Octagonal Domains for Continuous Constraints, *17th International Conference on Principle and Practice of Constraint Programming (CP)*, Perugia, Italie, 2011.



M. PELLEAU, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, Abstract domains for constraint programming, with the example of octagons, *12th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNAS)*, Timisoara, Roumanie, 2010.

Ateliers internationaux avec comité de relecture et actes



G. ZIAT, A. MARÉCHAL, M. PELLEAU, A. MINÉ, C. TRUCHET, Combination of Boxes and Polyhedra Abstractions for Constraint Solving, *8th International Workshop on Numerical and Symbolic Abstract Domains (NSAD)*, Porto, Portugal, 2019.



M. PELLEAU, P. VAN HENTENRYCK, C. TRUCHET, Sonet Network Design Problems, *6th International Workshop on Local Search Techniques in Constraint Satisfaction (LSCS)*, Lisbonne, Portugal, 2009.

Conférences nationales avec comité de relecture et actes

A. MALAPERT, M. SCHMIED, D. FISSORE, M. PELLEAU, A. PICARD MARCHETTO, Jouer avec des Cryptarithmes en Programmation par Contraintes, *18e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Strasbourg, 2023.

S. MALALEL, V. JUNG, J.-C. RÉGIN, M. PELLEAU, Étude de la contrainte de produit, *17e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Saint-Étienne, 2022.

F. RÉGIN, E. DE MARIA, M. PELLEAU, Résolution de problèmes dynamiques à l'aide du Model Checking, *17e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Saint-Étienne, 2022.



J. BEHAEGEL, J.-P. COMET, M. PELLEAU, Identification de paramètres dynamiques de réseaux de gènes, *14e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Amiens, France, 2018.



R. GARCIA, C. MICHEL, M. PELLEAU, M. RUEHER, Vers un système de contraintes pour l'analyse des erreurs de précision des calculs sur les flottants, *14e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Amiens, France, 2018.



G. ZIAT, M. PELLEAU, C. TRUCHET, A. MINÉ, Améliorer la propagation : l'Importance d'être Inconsistant, *13e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Montreuil sur Mer, France, 2017.



M. PELLEAU, A. MINÉ, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, Un solveur de contraintes basé sur les domaines abstraits, *9e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Aix-en-Provence, France, 2013.



M. PELLEAU, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, Au-delà des produits cartésiens de domaines : l'exemple des octogones, *7e Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC)*, Lyon, France, 2011.

Conférences ou ateliers internationaux avec comité de relecture, sur résumé

M. PELLEAU, E. RAUZY, G. ZIAT, C. TRUCHET, A. MINÉ, Mixing Polyhedra and Boxes Abstract Domain for Constraint Solving, *CP meets Verification Workshop*, Toulouse, France, 2016.

M. PELLEAU, L.-M. ROUSSEAU, P. L'ECUYER, Simulation-based Scheduling of Agents using Historical Data in Call Centers, *CORS/INFORMS 2015 Joint International Meeting*, Montreal, Canada, 2015.

M. PELLEAU, L.-M. ROUSSEAU, P. L'ECUYER, W. ZEGAL, L. DELORME, Scheduling agents using forecast call arrivals at Hydro-Québec's call centers, *INFORMS Computing Society Conference (ICS)*, Richmond, Virginia, USA, 2015.

M. PELLEAU, C. TRUCHET, F. BENHAMOU, Octagonal Domains for Constraint Programming, *21st International Symposium on Mathematical Programming (ISMP)*, Berlin, Allemagne, 2012.

Conférences ou ateliers nationaux avec comité de relecture, sur résumé

M. PELLEAU, L.-M. ROUSSEAU, P. L'ECUYER, W. ZEGAL, L. DELORME, Scheduling agents using forecast call arrivals at Hydro-Québec's call centers, *Journées de l'Optimisations (JOpt)*, Montreal, Canada, 2014.

Distinctions

Best Paper Award, pour l'article *Cryptarithmic Playtime*, ICTAI 2025.

Best Student Paper Award, pour l'article *Octagonal Domains for Continuous Constraint*, CP 2011.