

Jean-François CONDOTTA

*Professeur des Universités
en Informatique*

CRIL CNRS UMR 8188
Université d'Artois - IUT de Lens
Rue de l'Université, 62307 Lens Cedex
☎ +33 (0)3 21 79 32 79 / +33 (0)6 13 67 03 71
✉ condotta@cril.fr
🌐 <http://www.cril.univ-artois.fr/~condotta/>

Statut actuel

Professeur des Universités (section CNU 27 - Informatique), CRIL-CNRS, Université d'Artois - IUT de Lens (Département Informatique)

État civil

Né le 04 septembre 1972 à Toulouse, nationalité française, célibataire, un enfant

Domaines de recherche

Intelligence Artificielle, Algorithmique pour l'inférence et la prise de décision, représentations et raisonnements pour le temps et l'espace, résolution de contraintes, logiques

Formations

- 8 décembre 2011 **Habilitation à diriger des recherches en Informatique**, Université d'Artois.
Titre : Contraintes qualitatives pour le raisonnement sur le temps et l'espace
Rapporteurs : F. Le Ber, O. Papini, C. Bessière, Examineurs : P. Balbiani, S. Konieczny, C. Lecoutre (directeur), G. Ligozat, P. Marquis
- 14 janvier 2000 **Doctorat en Informatique**, Université Paul Sabatier (Toulouse III).
Titre : Problèmes de satisfaction de contraintes spatiales : algorithmes et complexité
Directeurs : P. Balbiani, Luis Fariñas del Cerro
- juin 1997 **D.E.A. Représentation de la Connaissance et Formalisation du Raisonnement**, mention Bien (major de promotion), Université Paul Sabatier (Toulouse III).
- juin 1996 **Maîtrise d'informatique mention Systèmes Informatiques Multimédia**, mention Bien, Université Paul Sabatier (Toulouse III).
- Autres Licence d'informatique (1995), D.E.U.G. Mathématiques Mécanique Physique Informatique (1994), Université Paul Sabatier (Toulouse III).

Stages de recherche et activités professionnelles

- De sept. 2013 à maintenant **Professeur des Universités en Informatique à l'université d'Artois**, lieu d'enseignement : IUT de Lens, département GEA - Gestion des Entreprises et des Administrations (jusqu'en août 2009), département Informatique (depuis septembre 2009), laboratoire de recherche : Centre de Recherche en Informatique de Lens (CRIL).
- De sept. 2003 à août 2013 **Maître de conférences en Informatique à l'université d'Artois**, lieu d'enseignement : IUT de Lens, département GEA - Gestion des Entreprises et des Administrations (jusqu'en août 2009), département Informatique (depuis septembre 2009), laboratoire de recherche : Centre de Recherche en Informatique de Lens (CRIL), PEDR (2004-2008), PES (2009-2013).
- De sept. 2001 à août 2003 **Maître de conférences en Informatique à l'université Paris-Sud (Paris XI)**, lieu d'enseignement : Faculté des sciences d'Orsay, laboratoire de recherche : Laboratoire d'Informatique pour la Mécanique et les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI).
- De sept. 2000 à août 2001 **ATER à l'université Paul Sabatier (Toulouse III)**, au sein de l'équipe de logique appliquée de l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse).

D'octobre 1997 à août 2000 **Moniteur et allocataire de recherche MENRT à l'université Paul Sabatier (Toulouse III)**, au sein de l'équipe de logique appliquée de l'IRIT. Durant cette période j'ai effectué, sous la direction de Luis Farinas del Cerro et Phillipe Balbiani, ma thèse qui consistait principalement en l'étude de problèmes de satisfaction de contraintes spatiales.

Responsabilités administratives

Commissions de choix et de sélection

- Depuis 2017 Membre de la commission API section 27 de l'université d'Artois (commission chargée du recrutement des ATER et des professeurs invités).
- 2014 à 2016 Président de la commission API section 27 de l'université d'Artois.
- 2010 Membre nommé de la commission de choix de l'université d'Artois pour le poste d'enseignant du second degré n°0171 Mathématiques pour les TICE.
- 2009 Membre élu de la commission de choix de l'université d'Artois pour le poste de MCF en Informatique n°0267.
- 2008 Membre nommé de la commission de choix de l'université d'Artois pour le poste d'enseignant du second degré n°0400 en économie-droit.
- 2005 à 2008 Membre élu de la CSE (sections 25-26-27) de l'université d'Artois.

Conseils d'établissement

- Depuis 2013 Membre élu du conseil de l'IUT de Lens (Université d'Artois) (également élu de 2006 à 2009).
- 2006 à 2009 Membre élu du conseil de l'IUT de Lens (Université d'Artois).
- 2002 à 2003 Membre élu de la commission Communication Homme-Machine (CHM) du LIMSI (Orsay).

Responsabilités liées à des formations et l'établissement

- 2010 à 2014 Responsable de la Licence Professionnelle SIL Santé, porteur du projet de création de cette licence en 2009. J'ai été co-responsable de cette formation avec Issam Nouaouri entre 2013 et 2014.
- 2008 à 2009 Responsable de la Cellule de Transfert et Technologie (informatique) de l'IUT de Lens (mise en place d'une offre de formations spécialisées concernant des domaines d'expertises informatiques d'enseignant-chercheurs de l'IUT de Lens et de collaborations entre l'IUT de Lens et certains de ses partenaires dans le cadre de projets applicatifs).
- 2006 à 2009 Chef du département Gestion des Entreprises et des Administrations de l'IUT de Lens.

Responsabilités liées aux TICE

- Depuis 2015 Responsable C2i de l'IUT de Lens.
- 2008 à 2012 Membre du comité TICE (Technologies de l'information et de la Communication pour l'Enseignement) de l'université d'Artois et correspondant TICE de l'IUT de Lens auprès de l'université d'Artois Dans ce cadre là, je participe notamment à des groupes de travail concernant la mise en place d'outils TICE (logiciel anti-plagiat, réseau social de l'université d'Artois, ...).
- 2007 à 2011 Responsable C2i du département GEA (jusqu'en 2009) et du DUT1 du département Informatique (jusqu'en 2011).
- 2010 Participation au comité de pilotage du lancement du réseau social de l'université d'Artois.

Co-encadrement de thèses et de master recherche

Co-encadrement de thèses

- Depuis 2016 **Maroua Harzi**, «Optimisation de système d'urgence hospitalière sous incertitudes», co-encadrement à 33% avec Saoussen Krichen (LARODEC, ISG de Tunis) et Issam Nouaouri (LGI2A, Université d'Artois), thèse réalisée en co-tutelle entre l'université d'Artois et l'Institut de Gestion de Tunis (ISG).
- Depuis 2014 **Ali Mensi**, «Résolution de CSP qualitatifs pour le raisonnement temporel par des techniques de recherche locale, application à la planification hospitalière», co-encadrement à 33% avec Lamjed Ben Said (SOIE, ISG de Tunis) et Issam Nouaouri (LGI2A, Université d'Artois), thèse réalisée en co-tutelle entre l'université d'Artois et l'ENSI/université de Manouba (Tunisie).

- 2013-2017 **Michael Sioutis**, «Algorithmic Contributions to Qualitative Constraint-based Spatial and Temporal Reasoning», thèse de doctorat de l'Université d'Artois soutenue le 27 février 2017, co-encadrement à 40%, avec Bertrand Mazure et yakoub Salhi.
- 2007-2010 **Nicolas Schwind**, «Fusion de réseaux de contraintes qualitatives», thèse de doctorat de l'Université d'Artois soutenue le 10 décembre 2010, co-encadrement à 33%, avec Souhila Kaci et Pierre Marquis.
- 2006-2010 **Dominique D'Almeida**, «Étude de systèmes de contraintes pour le raisonnement qualitatif temporel et spatial», thèse de doctorat de l'Université d'Artois soutenue le 3 décembre 2010, co-encadrement à 33%, avec Christophe Lecoutre et Lakhdar Saïs.
- 2005-2008 **Mahmoud Saade**, «Étude du raisonnement temporel basé sur la résolution de contraintes», thèse de doctorat de l'Université d'Artois soutenue le 15 décembre 2008, co-encadrement à 90%, avec Pierre Marquis.

Co-encadrement de master recherche

- 2016 **Ghassen Sakouhi**, Internet des objets et fouille de données, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 50%, avec Yakoub Salhi.
- 2013 **Cécilia Daquin**, Logiques temporelles et formalismes qualitatifs, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 33%, avec Yakoub Salhi et Bertrand Mazure.
- 2011 **Abderrahim Ait Wakrime**, Résolution de réseaux de contraintes qualitatives par transformations à SAT, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 50%, avec Daniel Le Berre.
- 2007 **Nicolas Schwind**, Fusion de réseaux de contraintes qualitatives, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 33%, avec Souhila Kaci et Pierre Marquis.
- 2006 **Dominique D'Almeida**, Résolution de CSP qualitatifs par l'utilisation de CSP discrets et de SAT, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 33%, avec Christophe Lecoutre et Lakhdar Saïs.
- 2005 **Ali Zitouni**, Intégration de données spatiales et temporelles multi-sources, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 33%, avec Souhila Kaci et Pierre Marquis.
- 2004 **Michael Restoux**, Étude d'une logique spatio-temporelle, Master 2 Recherche SIA, CRIL, co-encadrement à 50%, avec Nathalie Chetcuti.
- 2002 **Abdelslam Nasri**, Méthodes des tableaux pour des logiques spatio-temporelles, DEA I3, LIMSI, co-encadrement à 50%, avec Gérard Ligozat.

Projets scientifiques

- 2016 à 2017 **Projet PHC-Utique RESCUESYS - Étude et développement d'un système spatio-temporel pour la gestion des secours médicaux d'urgence**, dans le cadre du programme de coopération franco-tunisienne PHC-Utique, projet 34942VF et sous la responsabilité de Jean-François Condotta (Partie française, laboratoires CRIL/LGI2A) et Lamjed Ben Saïd (Partie Tunisienne, laboratoire SOIE). L'objectif global de ce projet est l'étude et la mise en oeuvre d'outils de décision et d'optimisation pour la gestion de crise.
- 2016 à 2017 **Projet RATP/CRIL**, Convention de collaboration de recherche et innovation, Amélioration de l'Atelier Qualification Logicielle (AQL) de la RATP, sous la responsabilité de Yakoub Salhi (CRIL). Cette collaboration entre le CRIL et la RATP vise le développement d'outils de preuve formelle qui pourront notamment être utilisés lors des futurs projets d'automatisation de lignes de la RATP ainsi que pour les projets réalisés dans l'intérêt de clients externes.
- 2013 à 2015 **Projet BQR transversal CRIL/LGI2A - Thème OPT**, objectif pour le thème OPT: définir des techniques d'optimisation pour le problème de la fusion des réseaux de contraintes qualitatives, appliquées à la logistique en santé, pour le thème OPT sous la responsabilité de Jean-François Condotta (CRIL).
- 2005 à 2008 **Projet ANR – PLANEVO**, objectif : réalisation d'un système de planification capable de prendre en compte une représentation complexe de l'univers, des actions et des buts à atteindre dans un cadre temporel, sous la responsabilité de Vincent Vidal (CRIL).
- 2001 à 2005 **Projet Sémantiques de la transmodalité : application aux systèmes d'information géographique**, dans le cadre du programme interdisciplinaire "société de l'information", projet 2001-085 et sous la responsabilité de Gérard Ligozat (LIMSI).

Comités de programme, d'organisation et de lecture

Comités de programme

- 2017 26th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI'17).
- 2015 IEEE-ICTAI 2015 Special Track on SAT and CSP technologies (ICTAI'15).
- 2014 21st European Conference on Artificial Intelligence (ECAI'14).
- 2014 IEEE-ICTAI 2014 Special Track on SAT and CSP technologies (ICTAI'14).
- 2012 Workshop Spatio-Temporal Dynamics (STeDy'12 à ECAI'12).
- 2011 Workshop Benchmarks and Applications of Spatial Reasoning (IJCAI'11).
- 2009 AAAI Spring Symposium - Benchmarking of Qualitative Spatial and Temporal Reasoning Systems, Stanford University.
- 2006 à 2012 Atelier Représentation et Raisonnement sur le Temps et l'Espace (RTE).
- 2004 Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME'04).
- 2003 Rencontres de Jeunes Chercheurs en Intelligence Artificielle (RJCIA'03).

Comités d'organisation

- 2005 Journées Francophones par Programmation par Contraintes (JFPC'05)

Relectures

Conférences. RJCIA'03, RTE (07,09,11), RFIA (02,04), ICTAI (10,14,15), IJCAI (03,05,07,09,13,17), TIME'04, ECAI (04,14), CP (05,11), KR'08, SteDy'12, etc.

Revues. Artificial Intelligence (AI) : 2009, 2011, 2012, 2013, Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR) : 2009, 2016, International Journal on Artificial Intelligence Tools (IJAIT) : 2013, International Journal Approximate Reasoning (IJAR) : 2012, Constraints : 2014, Journal Information & Computation : 2015.

Président de session

- 2012 Président de session à AIMS'A12, Varna, Bulgarie.

Publications (synthèse)

- 2 chapitres dans un ouvrage
- 9 articles en revues d'audience internationale avec comité de lecture (dont Journal of Applied Logic et Constraints)
- 44 communications à des conférences internationales avec comité de sélection (dont 6 KR, 3 IJCAI, 2 CP, 2 ECAI, 5 TIME, 1 LPAR, 1 SARA, 6 ICTAI, 1 TABLEAUX)
- 8 communications à des workshops internationaux
- 17 communications à des conférences francophones avec comité de sélection (dont 6 RFIA, 2 JFPC, 1 MFI, 4 IAF)

Domaine de Recherche

Mots clés : Intelligence Artificielle, Algorithmique pour l'inférence et la prise de décision, représentations et raisonnements pour le temps et l'espace, résolution de contraintes, logiques.

La problématique du raisonnement sur le temps et sur l'espace est présente dans de nombreux domaines de l'informatique : la compréhension du langage naturel, la spécification et la vérification de programmes et de systèmes, l'ordonnancement temporel et spatial, les systèmes d'information géographique, etc. Mes travaux de recherche portent sur cette problématique et s'articulent principalement autour des formalismes représentant les informations temporelles ou spatiales à l'aide de réseaux de contraintes dites qualitatives ou symboliques (du fait qu'elles ne font pas intervenir explicitement de valeurs numériques). Chacun de ces formalismes repose sur un domaine D défini par un ensemble d'éléments permettant de représenter les entités temporelles ou spatiales du système à modéliser. Dans le cas temporel, ces éléments peuvent être par exemple des points, des intervalles ou bien encore des suites de points de la droite. Les entités spatiales peuvent être représentées par des points du plan, des polygones d'un plan, des régions d'un espace topologique, etc. Un ensemble B de relations de base est défini sur ce domaine D : chacune d'entre elles représente

une position relative qualitative particulière entre des entités temporelles ou spatiales. Les relations considérées par les différents formalismes peuvent être définies à partir d'un ordre linéaire, d'un ordre cyclique ou bien encore à partir de relations de type topologique.

À titre d'illustration, nous pouvons considérer le premier et le plus connu des formalismes qualitatifs dévolu au raisonnement temporel : le calcul d'Allen. Allen utilise les intervalles de la droite pour représenter des actions ou activités temporelles et considère 13 relations de base afin de représenter qualitativement des positions relatives. Chacune des relations de base est une abstraction d'un ensemble de situations pouvant être décrites numériquement. Parmi les 13 relations de base du calcul d'Allen, nous avons par exemple la relation *meets* défini par l'ensemble des couples d'intervalles tels que la seconde borne du premier intervalle est égale à la première borne du second intervalle. La relation *overlaps* est quant à elle définie par l'ensemble des paires d'intervalles telles que le premier intervalle chevauche le second.

Dans le cadre des formalismes qualitatifs, un ensemble d'informations temporelles ou spatiales entre différentes entités est représenté par un réseau de contraintes qualitatives (RCQ en abrégé). Un RCQ permet de spécifier qualitativement des configurations d'entités temporelles ou spatiales en définissant les positions relatives possibles entre les différentes entités à l'aide de relations (complexes) issues du formalisme considéré. Chaque relation (complexe) est définie par un ensemble de relations de base de B et correspond à l'union des relations de base de cette ensemble. Par exemple, dans le cadre du calcul d'Allen, une contrainte entre deux entités temporelles pourra être définie par la relation $\{meets, overlaps\}$ qui correspond formellement à l'union des deux relations de base *meets* et *overlaps*. Une telle contrainte stipulera que les deux positions relatives possibles entre les deux entités sont *la rencontre* ou *le chevauchement*. Depuis le calcul d'Allen de nombreux autres formalismes qualitatifs pour le temps et l'espace ont été proposés dans la littérature.

Nos études ont principalement porté sur les thématiques suivantes :

- étude du problème de la cohérence, du problème de l'étiquetage minimal, du problème MAX-QCN, des réseaux de contraintes qualitatives pour le temps et l'espace ;
- étude de langages logiques pour le temps et l'espace ;
- étude du problème de la fusion d'informations représentées par des RCQ,
- gestion et traitement de préférences,
- traitement du temps et de l'espace dans le domaine de la logistique hospitalière.

Publications

Chapitre dans un ouvrage

- [1] Jean-François Condotta, Florence Le Ber, Gérard Ligozat, and Louise Travé-Massuyès. *Panorama de l'intelligence artificielle, Volume 1 : Représentation des connaissances et formalisation des raisonnements*, chapter 4: Raisonnement qualitatif, temps et espace. Cépaduès, 2014, ISBN : 9782364930414.
- [2] Jean-François Condotta and Eric Würbel. *Raisonnements sur l'espace et le temps*, chapter 7 (Réseaux de contraintes temporelles et spatiales), pages 181–223. Traité IGAT. Lavoisier, Hermes, 2007.

Revue internationale

- [1] Michael Sioutis, Yakoub Salhi, and Jean-François Condotta. Studying the use and effect of graph decomposition in qualitative spatial and temporal reasoning. *The Knowledge Engineering Review (KER)*, doi: 10.1017/S026988891600014X.:1–24,, 2016.
- [2] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, and Yakoub Salhi. Minimal consistency problem of temporal qualitative constraint networks. *Acta Informatica*, 53(2):149–170, 2016.
- [3] Michael Sioutis, Jean-François Condotta, and Manolis Koubarakis. An efficient approach for tackling large real world qualitative spatial networks. *International Journal on Artificial Intelligence Tools (IJAIT)*, 25(2):1–33, 2016.
- [4] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Gérard Ligozat. On the consistency problem for the INDU calculus. *Journal of Applied Logic*, 4(2):119–140, 2006.
- [5] Gérard Ligozat and Jean-François Condotta. On the relevance of conceptual spaces for spatial and temporal reasoning. *Spatial Cognition and Computation*, 5(1):1–27, 2005.
- [6] Gérard Ligozat, Debasis Mitra, and Jean-François Condotta. Spatial and temporal reasoning: Beyond allen's calculus. *AI Communications on Spatial and Temporal Reasoning*, 17(4):223–233, 2004.

- [7] Jean-François Condotta. A general qualitative framework for temporal and spatial reasoning. *Constraints*, Kluwer, 9(2):99–121, 2004.
- [8] Philippe Balbiani and Jean-François Condotta. Spatial reasoning about points in a multidimensional setting. *Applied Intelligence*, 17(3):221–238, 2002.
- [9] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Luis Farinas del Cerro. Tractability results in the block algebra. *Journal of Logic and Computation*, Oxford University Press, 12(5):885–909, 2002.
- [Conférences internationales avec comité de lecture](#)
- [1] Jean-François Condotta, Issam Nouaouri, and Michael Sioutis. A sat approach for maximizing satisfiability in qualitative spatial and temporal constraint networks. In *Proceedings of the 15th International Conference Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR'16)*, Cap Town, South Africa, pages 432–442. AAAI Press, 2016.
- [2] Jean-François Condotta, Badran Raddaoui, and Yakoub Salhi. Quantifying conflicts for spatial and temporal information. In *Proceedings of the 15th International Conference Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR'16)*, Cap Town, South Africa, pages 443–452. AAAI Press, 2016.
- [3] Jean-François Condotta, Ali Mensi, Issam Nouaouri, Michael Sioutis, and Lamjed Ben Saïd. Local search for maximizing satisfiability in qualitative spatial and temporal constraint networks. In *Proceedings of the 17th International Conference Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications (AIMSA 2016)*, pages 247–258. IEEE, LNCS 9883, 2016.
- [4] Michael Sioutis, Jean-François Condotta, Yakoub Salhi, Bertrand Mazure, and David A. Randell. Ordering spatio-temporal sequences to meet transition constraints: Complexity and framework. In *Proceedings of the 11th Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI'15)*, pages 130–150, 2015.
- [5] Michael Sioutis, Sanjiang Li, and Jean-François Condotta. Efficiently characterizing non-redundant constraints in large real world qualitative spatial networks. In *Proceedings of the Twenty-Fourth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI'15)*, pages 3229–3235, 2015.
- [6] Jean-François Condotta, Ali Mensi, Issam Nouaouri, Michael Sioutis, and Lamjed Ben Saïd. A practical approach for maximizing satisfiability in qualitative spatial and temporal constraint networks. In *Proceedings of the 27th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI'15) - SAT and CSP Track (Accepted)*, pages 445–452. IEEE, 2015.
- [7] Michael Sioutis, Jean-François Condotta, Yakoub Salhi, and Bertrand Mazure. Generalized qualitative spatio-temporal reasoning: Complexity and tableau method. In *Proceedings of the 24th International Conference Automated Reasoning with Analytic Tableaux and Related Methods (TABLEAUX'15)*, pages 54–69, 2015.
- [8] Michael Sioutis, Yakoub Salhi, and Jean-François Condotta. On the use and effect of graph decomposition in qualitative reasoning. In *Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC'15)*, pages 1874–1879, 2015.
- [9] Michael Sioutis, Yakoub Salhi, and Jean-François Condotta. A simple decomposition scheme for large real world qualitative constraint networks. In *Proceedings of the Twenty-Eighth International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference (FLAIRS'15)*, pages 119–122, 2015.
- [10] Michael Sioutis and Jean-François Condotta. Incrementally building partially path consistent qualitative constraint networks. In *Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications - 16th International Conference, AIMSA 2014, Varna, Bulgaria, September 11-13, 2014.*, pages 104–116, 2014.
- [11] Michael Sioutis, Jean-François Condotta, Yakoub Salhi, and Bertrand Mazure. A qualitative spatio-temporal framework based on point algebra. In *Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications - 16th International Conference, AIMSA 2014, Varna, Bulgaria, September 11-13, 2014.*, pages 117–128, 2014.
- [12] Michael Sioutis and Jean-François Condotta. Tackling large qualitative spatial networks of scale-free-like structure. In *Proceedings of Artificial Intelligence: Methods and Applications - 8th Hellenic Conference on AI, (SETN'14)*, pages 178–191, 2014.
- [13] Michael Sioutis and Jean-François Condotta. Vertex incremental path consistency for qualitative constraint networks. In *Proceedings of Artificial Intelligence: Methods and Applications - 8th Hellenic Conference on AI (SETN'14)*, pages 454–459, 2014.

- [14] Nouhad Amaneddine, Jean-François Condotta, and Michael Sioutis. Efficient approach to solve the minimal labeling problem of temporal and spatial qualitative constraints. In *Proceedings of the 23rd International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI'13)*, Beijing, China, August 3-9, 2013, pages 696–702.
- [15] Nouhad Amaneddine and Jean-François Condotta. On the minimal labeling problem of temporal and spatial qualitative constraints. In *Proc. of The 26th International FLAIRS Conference (FLAIRS'13)*, pages 16–21, 2013.
- [16] Souhila Kaci and Jean-François Condotta. Compiling preference queries in qualitative constraint problems. (à paraître). In *Proceedings of The 26th International FLAIRS Conference (FLAIRS'13)*, pages 603–808, 2013.
- [17] Nouhad Amaneddine and Jean-François Condotta. From path-consistency to global consistency in temporal qualitative constraint networks. In *Proceedings of the 15th Int. Conference Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications (AIMSA'12)*, Varna, Bulgarie, pages LNCS 7557, 152–161, 2012.
- [18] Jean-François Condotta and Christophe Lecoutre. A framework for decision-based consistencies. In Jimmy Ho-Man Lee, editor, *Proceedings of the 17th International Conference Principles and Practice of Constraint Programming, (CP'11)*, volume 6876 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 172–186. Springer, 2011.
- [19] Jean-François Condotta and Dominique D'Almeida. Consistency of qualitative constraint networks from tree decompositions. In Carlo Combi, Martin Leucker, and Franck Wolter, editors, *Proceedings of the 18th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME'11)*, Lübeck, Germany, pages 149–156, 2011.
- [20] Assef Chmeiss and Jean-François Condotta. Consistency of triangulated temporal qualitative constraint networks. In *Proceedings of the 23th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI'11)*, pages 799–802. IEEE, 2011.
- [21] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Majority merging: from boolean spaces to affine spaces. In Helder Coelho, Rudi Studer, and Michael Wooldridge, editors, *Proceedings of the 19th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI'10)*, Lisbon, Portugal, pages 627–632, 2010.
- [22] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. A syntactical approach to qualitative constraint networks merging. In Christian G. Fermüller and Andrei Voronkov, editors, *Proceedings of the 17th International Conference Logic for Programming, Artificial Intelligence, and Reasoning (LPAR'10)*, Indonesia, volume 6397 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 233–247. Springer, 2010.
- [23] Jean-François Condotta and Christophe Lecoutre. A class of df-consistencies for qualitative constraint networks. In Fangzhen Lin, Ulrike Sattler, and Miroslaw Truszczynski, editors, *Proceedings of the Twelfth International Conference Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR'10)*, Toronto, Canada, pages 319–328. AAAI Press, 2010.
- [24] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Merging qualitative constraint networks defined on different qualitative formalisms. In Kathleen Stewart Hornsby, Christophe Claramunt, Michel Denis, and Gérard Ligozat, editors, *Proceedings of the 9th International Conference Spatial Information Theory (COSIT'09)*, volume 5756 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 106–123, 2009.
- [25] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Merging qualitative constraints networks using propositional logic. In Claudio Sossai and Gaetano Chemello, editors, *Proceedings of 10th European Conference Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty (ECSQARU'09)*, volume 5590 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 347–358, 2009.
- [26] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Merging qualitative constraint networks in a piecewise fashion. In *Proceedings of the 21st International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI'09)*, Newark, USA, pages 605–608. IEEE Computer Society, 2009.
- [27] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, and Nicolas Schwind. A framework for merging qualitative constraints networks. In David Wilson and H. Chad Lane, editors, *Proceedings of the Twenty-First International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference (FLAIRS'08)*, pages 586–591. AAAI Press, 2008.
- [28] Dominique D'Almeida, Jean-François Condotta, Christophe Lecoutre, and Lakhdar Saïs. Relaxation of qualitative constraint networks. In Ian Miguel and Wheeler Ruml, editors, *Proceedings of the 7th Symposium on Abstraction, Reformulation and Approximation (SARA'07)*, pages 93–108, Canada, 2007. LNCS 4612, Springer.

- [29] Jean-François Condotta and Dominique D’Almeida. Qualitative constraints representation for the time and space in sat. In *Proceedings of the 19th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI’07)*, pages 74–77. IEEE Computer Society, 2007.
- [30] Jean-François Condotta, Gérard Ligozat, and Mahmoud Saade. Eligible and frozen constraints for solving temporal qualitative constraint networks. In Christian Bessiere, editor, *Proceedings of the 13th International Conference Principles and Practice of Constraint Programming (CP’07)*, Providence, USA, volume 4741 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 806–814. Springer, 2007.
- [31] Jean-François Condotta, G. Ligozat, and Mahmoud Saade. A generic toolkit for n-ary qualitative temporal and spatial calculi. In *Proceedings of the 13th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME’06)*, pages 78–86, Budapest, Hungary, 2006.
- [32] Jean-François Condotta, Gérard Ligozat, Mahmoud Saade, and Stavros Tripakis. Ultimately periodic simple temporal problems (UPSTPs). In *Proceedings of the 13th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME’06)*, pages 69–77. IEEE Computer Society, 2006.
- [33] Jean-François Condotta, Gérard Ligozat, and Stavros Tripakis. Ultimately periodic qualitative constraint networks for spatial and temporal reasoning. In *Proceedings of the 17th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI’05)*, Hong Kong, China, pages 584–588, 2005.
- [34] Jean-François Condotta and Gérard Ligozat. Axiomatizing the cyclic interval calculus. In Didier Dubois, Christopher A. Welty, and Mary-Anne Williams, editors, *Proceedings of the Ninth International Conference Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR’04)*, Whistler, Canada, pages 348–371. AAAI Press, 2004.
- [35] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Gérard Ligozat. Reasoning about cyclic space: Axiomatic and computational aspects. In Christian Freksa, Wilfried Brauer, Christopher Habel, and Karl Friedrich Wender, editors, *Proceedings of Spatial Cognition 2003*, volume 2685 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 348–371. Springer, 2003.
- [36] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Gérard Ligozat. On the consistency problem for the indu calculus. In *Proceedings of the 10th International Symposium on Temporal Representation and Reasoning (TIME’03)*, Cairns, Australia, pages 203–211, 2003.
- [37] Philippe Balbiani and Jean-François Condotta. Computational complexity of propositional linear temporal logics based on qualitative spatial or temporal reasoning. In Alessandro Armando, editor, *Proceedings of the 4th International Workshop on Frontiers of Combining Systems (FroCoS’02)*, volume 2309 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 162–176. Springer, 2002.
- [38] Jean-François Condotta. The augmented interval and rectangle networks. In A.G. Cohn, F. Giunchiglia, and B. Selman, editors, *Proceedings of the Seventh International Conference on Principles of Knowledge (KR’00)*, Breckenridge, USA. Morgan Kaufmann Publishers, 2000.
- [39] Jean-François Condotta. Tractable sets of the generalized interval algebra. In Werner Horn, editor, *Proceedings of the 14th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI’00)*, Berlin, 2000.
- [40] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Gérard Ligozat. Reasoning about generalized intervals: Horn representability and tractability. In *Proceedings of the seventh international workshop on Temporal Representation and Reasoning (TIME’2000)*, Canada, pages 23–30, 2000.
- [41] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Luis Fariñas del Cerro. A new tractable subclass of the rectangle algebra. In Thomas Dean, editor, *Proceedings of the Sixteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI’99)*, pages 442–447. Morgan Kaufmann, 1999.
- [42] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Luis Fariñas del Cerro. A tractable subclass of the block algebra: constraint propagation and preconvex relations. In Pedro Barahona and José Júlio Alferes, editors, *The Ninth Portuguese Conf. on Artificial Intelligence (EPIA’99)*, Evora, Portugal, volume 1695 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 75–89. Springer, 1999.
- [43] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, Luis Fariñas del Cerro, and Aomar Osmani. A model for reasoning about generalized intervals. In F. Giunchiglia, editor, *Proceedings of the Eighth International Conference on Artificial Intelligence : Methods, Systems, Applications (AIMSA’98)*, LNAI 1480, pages 50–61, 1998.

[44] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Luis Fariñas del Cerro. A model for reasoning about bidimensional temporal relations. In A. G. Cohn, L. Schubert, and S. C. Shapiro, editors, *Proceedings of the Sixth International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR'98)*, pages 124–130. Morgan Kaufmann, 1998.

[Workshops internationaux avec comité de lecture](#)

[1] Michael Sioutis, Sanjiang Li, and Jean-François Condotta. On redundancy in linked geospatial data. In *Proceedings of the 2nd Workshop on Linked Data Quality co-located with 12th Extended Semantic Web Conference (ESWC'15), Portorož, Slovenia, June 1, 2015.*, 2015.

[2] Jean-François Condotta, Gérard Ligozat, and Mahmoud Saade. A qualitative constraints for job shop scheduling. Technical Report AAI Technical Report SS-09-02, AAI Spring Symposium on Benchmarking of Qualitative Spatial and Temporal Reasoning Systems. 2009, 2009.

[3] Jean-François Condotta, Gérard Ligozat, and M. Saade. An empirical study of algorithms for qualitative temporal or spatial networks. In *Proceedings of the workshop on spatial reasoning (ECAI'06)*, pages 34–43, 2006.

[4] Jean-François Condotta Condotta, G. Ligozat, and Mahmoud Saade. A qualitative algebra toolkit. In *2nd IEEE International Conference on Information Technologies: from Theory to Applications (ICTTA'06)*, pages 1251–1252, Damascus, Syria, apr 2006.

[5] Dominique D'Almeida, Jean-François Condotta, Christophe Lecoutre, and Lakhdar Saïs. Relaxation of qualitative constraint networks. In Wöfl Stefan and Mossakowski Till, editors, *Proceedings of Workshop Qualitative Constraint Calculi Application and Integration (KI'06)*, pages 54–64, 2006.

[6] Gérard Ligozat, Debasis Mitra, and Jean-François Condotta. Spatial and temporal reasoning: Beyond allen's calculus. In *Proceedings of AAI Spring Symposium on Foundations and Applications of Spatio-Temporal Reasoning (FASTR), AAI Technical Report SS-03-03*, pages 46–53, 2003.

[7] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Luis Fariñas del Cerro. Spatial reasoning about points in a multidimensional setting. In *Proceedings of the workshop on temporal and spatial reasoning (IJCAI'99)*, pages 105–113, 1999.

[8] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, Luis Fariñas del Cerro, and Aomar Osmani. A model for reasoning about generalized intervals. In *Proceedings of the workshop on spatial reasoning (ECAI'98)*, 1998.

[Conférences nationales avec comité de lecture](#)

[1] Michael Sioutis, Jean-François Condotta, Yakoub Salhi, and Bertrand Mazure. Generalized qualitative spatiotemporal reasoning: Complexity and tableau method. In *Actes des Journées d'Intelligence Artificielle Fondamentale (IAF'15), France, 2013.*

[2] Jean-François Condotta, Issam Nouaouri, Hamid Allaoui, and Gilles Goncalves. Problèmes de contraintes hybrides pour l'ordonnement d'activités. In *Actes des Journées d'Intelligence Artificielle Fondamentale (IAF'13), France, pages 87–96, 2013.*

[3] Jean-François Condotta. Cohérence de réseaux de contraintes qualitatives spatio-temporelles à partir de décompositions arborescentes. In *Actes des Journées d'Intelligence Artificielle Fondamentale (IAF'11), Lyon, France, 2011.*

[4] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Une approche syntaxique pour le problème de la fusion de réseaux de contraintes qualitatives. In *Sixièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC'10)*, pages 103–112, Caen, France, 2010.

[5] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Fusion majoritaire : des espaces booléens aux espaces affines. In *Actes des Journées Nationales de l'Intelligence Artificielle Fondamentale (IAF'10), Strasbourg, France, jun 2010.*

[6] Amaneddine Nouhad and Jean-François Condotta. Scénarisation de processus d'apprentissage en ligne à l'aide de réseaux de contraintes qualitatives temporelles dynamiques. In *Actes du 17ème congrès francophone Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA'08)*, Caen, France, 2010.

- [7] Jean-François Condotta and Dominique D’Almeida. Représentation de contraintes qualitative pour le temps et l’espace en sat. In *Actes du 16^{ème} congrès francophone Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA’08)*, pages 268–275, Amiens, jan 2008.
- [8] Jean-François Condotta, Souhila Kaci, Pierre Marquis, and Nicolas Schwind. Utiliser la logique propositionnelle pour la fusion de réseaux de contraintes qualitatives. In *Représentation et Raisonnement sur le Temps et l’Espace (RTE’08)*, Montpellier, France, jun 2008.
- [9] Jean-François Condotta, Gérard Ligozat, and Mahmoud Saade. Eligibilité et gel de contraintes pour la résolution de réseaux de contraintes qualitatives temporelles et spatiales. In *Actes du 16^{ème} congrès francophone Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA’08)*, Amiens, France, jan 2008.
- [10] Jean-François Condotta, G. Ligozat, and Mahmoud Saade. Qat : une boîte à outils dédiée aux algèbres qualitatives. In *Semaine de la Connaissance (SdC’06)*, volume 4, pages 149–155, Nantes, jun 2006.
- [11] Jean-François Condotta, G. Ligozat, and Stavros Tripakis. Réseaux de contraintes quantitatives périodiques. In *Premières Journées Francophones de la Programmation par Contraintes (JFPC’05)*, pages 287–296, 2005.
- [12] Jean-François Condotta and Gérard Ligozat. Une axiomatisation des relations qualitatives du calcul des intervalles cycliques. In *Actes du 14^{ème} congrès francophone Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA’04)*, Toulouse (France), volume 2, pages 1071–1080, 2004.
- [13] Philippe Balbiani and Jean-François Condotta. Une logique pour le raisonnement spatio-temporel basée sur pltl et l’algèbre des rectangles. In *Actes des Journées Nationales sur les Modèles de Raisonnement (JNMR’01)*, Arras, 2001.
- [14] Philippe Balbiani and Jean-François Condotta. Une logique temporelle pour décrire l’évolution des positions relatives des agents dans l’espace. In *Actes des Journées Francophones Modèles Formels de l’Interaction (MFI’01)*, Arras, 2001.
- [15] Jean-François Condotta. Les réseaux augmentés des intervalles et des rectangles. In *Actes du 12^{ème} Congrès Francophone AFRIF-AFIA de Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA’00)*, Paris, volume 3, pages 49–58, 2000.
- [16] Jean-François Condotta. Classes traitables de l’algèbre des intervalles généralisés. In *Actes du 12^{ème} Congrès Francophone AFRIF-AFIA de Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA’00)*, Paris, volume 3, pages 183–192, 2000.
- [17] Philippe Balbiani, Jean-François Condotta, and Luis Fariñas del Cerro. Raisonnement qualitatif à propos des points de l’espace. In *Actes des 5^{ième} journées nationales sur la Résolution pratique de problèmes NP-complets (JNPC’99)*, Lyon, France, pages 139–149, 1999.
- [Thèse et HDR](#)
- [1] Jean-François Condotta. *Contraintes qualitatives pour le raisonnement sur le temps et l’espace*. PhD thesis, Habilitation à Diriger les Recherches, Université d’Artois, France, 2011.
- [2] Jean-François Condotta. *Problèmes de satisfaction de contraintes spatiales: algorithmes et complexité*. PhD thesis, Thèse, Université Paul Sabatier, France, 2000.