

# **Actes des Huitiemes Journees Francophones de Programmation par Contraintes**

**(JFPC 2012)**

**Toulouse, France  
22 – 24 May 2012**

**ISBN: 978-1-63266-374-0**

**Printed from e-media with permission by:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571



**Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.**

Copyright© (2012) by Association Française pour la Programmation par Contraintes (AFPC)  
All rights reserved.

Printed by Curran Associates, Inc. (2014)

For permission requests, please contact AFPC  
at the address below.

AFPC  
c/o Bruno Zanuttini  
GREYC, Campus II  
Universite de Caen Basse-Normandie  
Boulevard du Marechal Juin  
CS 14 032  
14 032 Caen Cedex 5  
France

Phone: +33 2 31 56 74 84

Fax: +33 2 31 56 73 30

[bruno.zanuttini@unicaen.fr](mailto:bruno.zanuttini@unicaen.fr)

**Additional copies of this publication are available from:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571 USA  
Phone: 845-758-0400  
Fax: 845-758-2634  
Email: [curran@proceedings.com](mailto:curran@proceedings.com)  
Web: [www.proceedings.com](http://www.proceedings.com)

## Table des matières

Contraintes globales et décompositions .....	1
<i>Christian Bessière</i>	
Problèmes d'optimisation sur des séquences .....	3
<i>Thierry Petit</i>	
Approches déclaratives pour l'énumération de motifs intéressants .....	4
<i>Lahdhar Sais, Lhouari Nourine et Jean-Marc Petit</i>	
Résolution du problème d'allocation de cultures par satisfaction de contraintes pondérées .....	5
<i>Mahuna Akplogan, Jerome Dury, Simon De Givry, Gauthier Quesnel, Alexandre Joannon et Frédérick Garcia</i>	
Filtrage de fonctions de coût globales décomposables .....	15
<i>David Allouche, Christian Bessiere, Patrice Boizumault, Simon de Givry, Gutierrez Patricia, Samir Loudni, Jean-Philippe Métivier et Thomas Schiex</i>	
Optimal Allocation of Renewable Energy Parks: A Two-stage Optimization Model .....	25
<i>Mohammad Atef et Carmen Gervet</i>	
Résolution parallèle de SAT : mieux collaborer pour aller plus loin .....	35
<i>Gilles Audemard, Benoît Hoessen, Saïd Jabbour, Jean Marie Lagniez et Cédric Piette</i>	
Maintenance de valeurs alternatives dans les CSP dynamiques: principes et expérimentations en configuration de produit .....	45
<i>Caroline Becker et Hélène Fargier</i>	
Une nouvelle sémantique pour la programmation logique capturant la sémantique des modèles stables : la sémantique des extensions .....	54
<i>Belaid Benhamou et Pierre Siegel</i>	
Branch et Learn pour l'acquisition de CSP .....	64
<i>Christian Bessière, Rémi Coletta, Frédéric Koriche, Arnaud Lallouet et Matthieu Lopez</i>	
Caractérisation de la complexité des classes de CSP définies par des motifs interdits à deux contraintes .....	74
<i>Martin Cooper et Guillaume Escamocher</i>	
Une classe traitable de problèmes de planification temporelle .....	82
<i>Martin C. Cooper, Frédéric Maris, Pierre Régnier et Florian Franc</i>	
Substituabilité au voisinage pour le cadre WCSP .....	91
<i>Djamel-Eddine Dehani, Christophe Lecoutre et Olivier Roussel</i>	

Analyse Syntaxique par Contraintes pour les Grammaires de Propriétés à Traits.....	101
<i>Denys Duchier, Thi-Bich-Hanh Dao et Yannick Parmentier</i>	
Programmation par contraintes sur les séquences infinies .....	107
<i>Xavier Dupont, Arnaud Lallouet, Yat Chiu Law, Jimmy H.M. Lee et Charles F. Siu</i>	
Exploitation de la décomposition arborescente pour guider la recherche VNS.....	117
<i>Mathieu Fontaine, Samir Loudni et Boizumault Patrice</i>	
Optimisation énergétique de tables horaires de métros: une approche hybride.....	127
<i>David Fournier, François Fages et Denis Mulard</i>	
Une recherche locale dirigée par l'analyse de conflits pour la satisfiabilité..	131
<i>Djamal Habet et Donia Toumi</i>	
Algorithme d'arc-consistance optimal pour une séquence de contraintes AtMost avec cardinalité.....	136
<i>Emmanuel Hebrard, Marie-José Huguet et Mohamed Siala</i>	
Résolution Etendue par Substitution Dynamique des Fonctions Booléennes .....	146
<i>Said Jabbour, Jerry Lonlac et Lakhdar Sais</i>	
Intensification de la Recherche dans les Solveurs SAT Modernes.....	156
<i>Said Jabbour, Jerry Lonlac et Lakhdar Sais</i>	
Sur la complexité des algorithmes de backtracking et quelques nouvelles classes polynomiales pour CSP.....	160
<i>Philippe Jégou, Achref El Mouelhi, Cyril Terrioux et Bruno Zanuttini</i>	
Extraction de Motifs sous Contraintes Quantifiées.....	170
<i>Mehdi Khiari, Arnaud Lallouet et Jérémie Vautard</i>	
Calcul de solutions équilibrées pareto optimales : application au problème de gestion des dépendances logicielles .....	180
<i>Daniel Le Berre, Emmanuel Lonca, Pierre Marquis et Anne Parrain</i>	
Un solveur léger efficace pour interroger le Web Sémantique.....	186
<i>Vianney Le Clément de Saint-Marçq, Yves Deville, Christine Solnon et Pierre-Antoine Champin</i>	
Propagation des contraintes tables souples .....	196
<i>Christophe Lecoutre, Nicolas Paris, Olivier Roussel et Sebastien Tabary</i>	
Propagation de contraintes arithmétiques .....	202
<i>Arnaud Malapert et Jean-Charles Regin</i>	

Une heuristique de génération de colonnes pour le problème de tournées de véhicules avec faisabilité boîte noire . . . . .	206
<i>Florence Massen, Yves Deville et Pascal Van Hentenryck</i>	
Un nouvel algorithme de consistance locale sur les nombres flottants . . . . .	211
<i>Belaid Mohammed Said, Claude Michel et Michel Rueher</i>	
Clustering sous contraintes utilisant SAT . . . . .	220
<i>Jean-Philippe Métivier, Patrice Boizumault, Bruno Crémilleux, Mehdi Khiari et Samir Loudni</i>	
Agrégations de Among à laide de décompositions . . . . .	230
<i>Jean-Philippe Métivier et Samir Loudni</i>	
Un modèle booléen pour l'énumération des siphons et des pièges minimaux dans les réseaux de Petri . . . . .	234
<i>Faten Nabli, François Fages, Thierry Martinez et Sylvain Soliman</i>	
Compilation de CSP en Set-labeled Diagram . . . . .	244
<i>Alexandre Niveau, Helene Fargier et Cédric Pralet</i>	
Au delà des QCSP pour résoudre des problèmes de contrôle . . . . .	254
<i>Cédric Pralet et Gérard Verfaillie</i>	
Réseaux temporels simples étendus - Application à la gestion de satellites agiles . . . . .	264
<i>Cédric Pralet et Gérard Verfaillie</i>	
La résolution étendue étroite . . . . .	274
<i>Nicolas Prcovic</i>	
Une stratégie de recherche basée sur la substituabilité . . . . .	282
<i>Mohamed Rezgui, Jean-Charles Régin et Arnaud Malapert</i>	
Compilation des QCSP . . . . .	288
<i>Igor Stéphan</i>	
The Complexity of Valued Constraint Satisfaction Problems in a Nutshell . . . . .	298
<i>Johan Thapper</i>	
Extraction de motifs sous contraintes souples de seuil . . . . .	302
<i>Willy Ugarte Rojas, Patrice Boizumault, Samir Loudni et Bruno Cremilleux</i>	
CoFiADe - Constraints Filtering for Aiding Design . . . . .	312
<i>Elise Vareilles, Paul Gaborit, Aldanondo Michel, Sabine Carbonnel et Laurent Steffan</i>	
Sélection adaptative d'opérateurs pour la recherche locale basée sur un compromis exploration-exploitation . . . . .	318
<i>Nadarajen Veerapen, Jorge Maturana et Frédéric Saubion</i>	

Heuristiques de révision et contraintes hétérogènes . . . . .	328
<i>Julien Vion</i>	
Casser les symétries de variables dans un problème presque injectif . . . . .	338
<i>Philippe Vismara et Remi Coletta</i>	