



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Direction de la
Recherche, des
Etudes Doctorales
et de la Valorisation

Avis de soutenance de thèse

Monsieur Nicolas SZCZEPANSKI

**Soutiendra publiquement sa thèse pour obtenir le grade de Docteur en INFORMATIQUE de
l'Université d'Artois**

Le 12/12/2017 à 10h

Université d'Artois - Faculté des Sciences, Salle des thèses - Lens

Sujet de thèse SAT en parallèle

Résumé

La thèse porte sur la résolution des problèmes de satisfaisabilité booléenne (SAT) dans un cadre massivement parallèle. Le problème SAT est largement utilisé pour résoudre des problèmes combinatoires de première importance comme la vérification formelle de matériels et de logiciels, la bio-informatique, la cryptographie, la planification et l'ordonnancement de tâches. Plusieurs contributions sont apportées dans cette thèse. Elles vont de la conception d'algorithmes basés sur les approches « portfolio » et « diviser pour mieux régner », à l'adaptation de modèles de programmation parallèle, notamment hybride (destinés à des architectures à mémoire partagée et distribuée), à SAT, en passant par l'amélioration des stratégies de résolution. Ce travail de thèse a donné lieu à plusieurs contributions dans des conférences internationales du domaine ainsi qu'à plusieurs outils (open sources) de résolution des problèmes SAT, compétitifs au niveau international.

Membres du jury

Monsieur Gilles AUDEMARD - Professeur, Université d'Artois. Directeur

Monsieur Jean-Marie LAGNIEZ - Maître de conférences, Université d'Artois. Co-encadrant

Monsieur Sébastien TABARY - Maître de conférences, Université d'Artois. Invité

Monsieur Gilles DEQUEN - Professeur, Université de Picardie. Rapporteur

Monsieur Michael KRAJECKI - Professeur, Université de Reims. Rapporteur

Monsieur Chu Min LI - Professeur, Université de Picardie.

Madame Thi Bich Hanh DAO - Maître de conférences, Université d'Orléans.

Le Vice-président Recherche,
Eric MONFLIER



SERVICES CENTRAUX

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX

Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37

www.univ-artois.fr