

Rapport d'Intégration

RINCÉ Romain

Université de Nantes

2 rue de la Houssinière, BP92208, F-44322 Nantes cedex 03,
FRANCE



Dans le cadre du module d'*Initiation à la Recherche*, j'ai été affecté à l'équipe Optimisations globale et multi-objectif (OPTI) dans le but de concevoir et réaliser un logiciel interactif de visualisation de pavages 2D/3D pour *Realpaver*¹. Notre binôme était encadré par Christophe JERMANN.

1 Présentation de l'équipe OPTI

L'équipe OPTI[OPT], rattachée au Laboratoire Informatique de Nantes (LINA)[LIN], résulte de la fusion de l'équipe Recherche Opérationnelle et Optimisation Multi-objectif (ROOM) et Méthodes Ensemblistes pour l'Optimisation (MEO) :

L'axe de recherche de l'équipe ROOM était la résolution de problèmes d'optimisation multi-objectifs, généralement discrets. Ces problèmes reposent essentiellement sur la recherche de méthodes efficaces sur des problèmes combinatoires.

L'équipe MEO était davantage centrée sur des problèmes d'optimisation globale. L'équipe cherchait donc à développer des méthodes de satisfaction de contraintes et d'analyse par intervalles pour résoudre des problèmes numériques non linéaires à variables continues.

Étant donné mon sujet, j'ai été amené à être, plus généralement, en contact avec des membres de l'ancienne équipe MEO

2 Motivation du choix du sujet

Le sujet qui m'a été affecté était la conception et la réalisation d'un logiciel de visualisation pour les pavages de sorties fournis par *Realpaver*. Ayant initialement hésité entre la filière ALMA et ORO, je restais désireux de découvrir la thématique de recherche de l'équipe OPTI. Les sujets de recherche fournis C.JERMANN et L.GRANVILLIERS pour ce module faisaient donc partie de mes choix d'attribution lors de la sélection des sujets en début de semestre.

3 Découverte du travail de chercheur

Les premières semaines de travail ont l'occasion de nous familiariser avec l'axe de recherche de l'équipe, notamment en lisant, sur le conseil de notre encadrant, les thèses des différents membres qui la compose.

1. *Realpaver* est librairie de résolution de contraintes numériques développée par Laurent GRANVILLIERS[Rea]

4 Conclusion personnelle

Références

- [LIN] Site web du lina. <http://www.lina.univ-nantes.fr/>.
- [OPT] Page web de l'équipe opti sur le site du lina. <http://www.lina.univ-nantes.fr/?-OPTI-.html>.
- [Rea] Site web de realpaver. <http://pagesperso.lina.univ-nantes.fr/~granvilliers-l/realpaver/index.html>.