

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.

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

3 Découverte du travail de chercheur

La découverte du travail de chercheurs s'est faite essentiellement par le cours dispensé par Colin de la HIGUERA, cependant les premières semaines du projet furent aussi l'occasion, sur le conseil de C.JERMANN, de lire les thèses produites par les chercheurs de l'équipe. De même, mon binôme et moi-même, avons eu la possibilité d'assister à un séminaire présenté début mars par Martin THEOBAL : « *From Information to Knowledge : Harvesting Entities and Relationships from Web Sources* ». À part avec notre encadrant, nous n'avons malheureusement pas rencontré d'autres chercheurs (sauf évidemment durant les cours qu'ils pouvaient dispenser).

Toutes ces informations ou rencontres, bien qu'intéressantes, ne m'ont donné qu'une idée assez floue de ce que pouvait être le travail d'un chercheur. Et le projet qui nous est donné semble ressembler plus souvent à un travail d'ingénierie logicielle qu'à un projet en relation avec la recherche. Je dois cependant préciser qu'il s'agit là de la perception d'ensemble du module toute personnelle, issue des différents échanges que j'ai pu avoir avec mes camarades de la filière ALMA. Du point de vue de mon projet, la nécessité de passer plus de temps à lire des articles scientifiques que de taper du code m'a cependant paru en parfaite adéquation avec la thématique du module.

À terme, le module m'a tout de même donné suffisamment d'informations pour pouvoir affirmer mon choix de carrière future, balayant au passage d'éventuels regrets.

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>.