

18 février 2016

Objet: Demande de bourse de recherche de premier cycle

Madame ou Monsieur,

Je termine en ce moment la deuxième année du baccalauréat en mathématiques. Je souhaite entreprendre par la suite des études supérieures en mathématiques appliquées, plus précisément dans le domaine des probabilités et statistiques bayésiennes. C'est un sujet qui touche à la plupart des branches des mathématiques fondamentales, en ajoutant une composante aléatoire aux objets mathématiques, ou bien en appliquant les résultats théoriques. J'espère contribuer au développement de ce domaine particulièrement stimulant par la recherche et l'enseignement. Je vous propose ma candidature pour la bourse de recherche de premier cycle afin de pouvoir poursuivre un projet débuté l'été dernier avec M. Simon Guillotte. Ce stage s'inscrit dans mon cheminement en mathématiques appliquées, et le soutien du CRSNG m'ouvrira des portes pour continuer mes études dans ce domaine.

Notre projet porte sur une approche probabiliste (par les statistiques bayésiennes) aux systèmes automatiques de recommandation aux usagers (par exemple la recommandation de films selon un historique de visionnement et de préférences). Mon stage, à l'été 2015 avec M. Guillotte, m'a permis d'apprendre les bases statistiques et mathématiques nécessaires au projet. J'avais alors étudié un modèle d'inférence bayésienne proposé par M. Guillotte et obtenu des résultats théoriques intéressants. Le stage de cet été me permettra de mettre en application ces connaissances. Je serai aussi amené à programmer des algorithmes, ce pour quoi je suis bien préparé par mon DEC en sciences informatiques et mathématiques.

Ce projet me donne l'opportunité de compléter ma formation de premier cycle avec des notions de mathématiques appliquées, en particulier en apprenant des méthodes de simulation numérique et en appliquant l'approche expérimentale à la résolution de problèmes. À terme, cela me donnera la versatilité nécessaire pour résoudre des problèmes variés, et m'accordera une préparation solide aux études supérieures.

En terminant, j'aimerais expliquer les deux retraits de cours inscrits à mon relevé de notes. Il s'est avéré que j'avais suivi des cours de programmation équivalents à INF2120 au cégep, et j'ai eu la permission de suivre le cours statistique 2 plutôt que statistique 1 par le directeur de programme, M. Larribe.

Salutations distinguées,
Olivier Binette