



**Rémi BONIDAL**  
(01/09/2009-31/08/2012)

Encadrants : Samy TINDEL (IECN) – Yann GUERMEUR (LORIA)

**Titre de la thèse : Analyse des systèmes discriminants multi-classes à grande marge**

L'objectif de cette thèse est de caractériser les performances en généralisation des systèmes discriminants multi-classes à grande marge. Elle s'appuiera sur des études asymptotiques et à taille d'échantillon fixée. Les modèles considérés de manière privilégiée seront les machines à vecteurs support multi-classes (M-SVM).

Ces travaux doivent donner naissance à un logiciel mettant en oeuvre les M-SVM que les utilisateurs pourront appliquer à leurs données sans avoir à fixer eux-mêmes les valeurs des hyperparamètres. Ce logiciel sera mis à la disposition des bioinformaticiens et des biologistes depuis le centre de compétences et de transfert (CCT G-BioModel) du thème "Modélisation des Biomolécules et de leurs Interactions" (MBI).

**Thèse soutenue le 19/06/2013**

- Publication :

- Rémi Bonidal, Samy Tindel et Yann Guermeur. Model selection for the l2-SVM by following the regularization path. *Transactions on Computational Collective Intelligence*, 13: 83-112, 2013.