

Proposition de financement doctorale pour la rentrée 2018-2019

Titre de la thèse :

Stratégies d'attribution des résonances dans les protéines en RMN à deux champs.

Directeur de thèse : Fabien FERRAGE (fabien.ferrage@sorbonne-universite.fr)

Laboratoire d'accueil : LBM – UMR 7203

Les succès de la résonance magnétique nucléaire des protéines sont nombreux : de la détermination de milliers de structures de protéines, à la caractérisation des mécanismes de machines protéiques de grande taille (chaperons, protéasome, enzymes). Ces succès doivent beaucoup à l'augmentation des champs magnétiques disponibles. La nouvelle génération d'aimants à très haut champ promet de nouveaux succès mais également de nouveaux obstacles. Nous proposons de lever ces obstacles en développant des stratégies innovantes en RMN des protéines fondées sur la RMN à deux champs magnétiques, qui exploite les synergies entre les avantages de la RMN à haut champ et à bas champ dans chaque expérience. Dans ce projet, nous poserons les fondations de ce nouveau domaine en développant des approches pour l'attribution des résonances des protéines par RMN à deux champs.

Mots clés : RMN, protéines, attribution, RMN à deux champs