



A envoyer à Mr Pr Taboureau
olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr

Nom du Responsable du Laboratoire ou de l'Entreprise: Bruno Villoutreix

Affiliation administrative (INSERM, ...) et Numéro d'affiliation de l'unité : UMRS-973

Adresse précise du Laboratoire : Université Paris Diderot – Inserm UMRS 973
Bat Lamarck A, 4e étage , Courrier 7113. 75205 Paris Cedex 13.

Nom du Responsable de l'équipe d'accueil (EA) : Pr. Anne- Claude Camproux et Pr. Olivier Taboureau

E-mail : anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr et olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr

Nom du Responsable du stage : Anne-Claude Camproux

Numéro de Téléphone 01 57278377

Numéro de Télécopie

E-mail : anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr

Titre du stage : Analyse de la déformation des hélices-alpha des protéines lors de la fixation d'un partenaire (ligand ou protéines)

Description du sujet (quelques lignes):

L'analyse de la déformation structurale des hélices-alpha sera effectuée à l'aide d'un algorithme (AS) structural développé dans le laboratoire : HMM-SA (Camproux et al, 2004, Martin et al, 2008). Le but d'un AS est de simplifier la structure tri-dimensionnelle (3D) des protéines en série de lettres structurales et de faciliter l'analyse et la comparaison d'un grand nombre de structures protéiques 3D (Regad et al, 2017, Allam et al, en révision). HMM-SA propose une description détaillée des structures en 27 lettres structurales, dont quatre sont dédiées aux hélices. Des résultats préliminaires, obtenus à l'aide de HMM-SA, confirment une déformation structurale quantifiable de certaines hélices lors de leur fixation d'un partenaire. Ce qui suggère que les hélices, considérées comme stables dans les approches classiques basées sur les structures secondaires, peuvent jouer un rôle important dans les interactions. Le but de stage est d'analyser un jeu de données de protéines disponibles en formes libres et liées dans la PDB, à l'aide de HMM-SA, afin d'analyser et de quantifier la déformation des hélices lors des interactions.

Camproux et al, J Mol Biol. 2004.

Martin et al, BMC Structural Biology, 2008.

Regad et al, Plos One 2017.

Allam et al, in revision

Retour par e-mail : olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr