

PROPOSITION DE STAGE
Année Universitaire 2012 – 2013
A envoyer à Mme Pr Camproux :
anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr

Nom du Responsable du Laboratoire ou de l'Entreprise: COLIN-ARONOVICZ

Affiliation administrative (CNRS, INSERM,...) et Numéro d'affiliation de l'unité : INSERM UMR-S665

Adresse précise du Laboratoire :DSIMB, INTS, 6 Rue Alexandre Cabanel

Nom du Responsable de l'équipe d'accueil (EA) : Etchebest Catherine

E-mail : catherine.Etchebest@inserm.fr

Nom du Responsable du stage : ETCHEBEST Catherine

Téléphone : 01 44 49 30 58

Fax :

E-mail : catherine.Etchebest@inserm.fr

HDR : oui

Ecole doctorale de rattachement : IVIV

Spécialité du stage : Recherche Professionnel

Indiquez par quelques mots clés, l'orientation scientifique du sujet : Modélisation et Simulation de dynamique moléculaire.

Titre du stage : Etude des propriétés de transport de la protéine RhCG par des calculs d'énergie libre et évaluation de l'impact des mutations

Ce sujet constitue-t-il un premier pas vers un travail de thèse : Non

Description du sujet (quelques lignes):

La protéine RhCG, homologue rénal de la protéine RhAG, protéine majeure du complexe Rhésus, présente des propriétés de transport d'ammonium. Le laboratoire dispose de différents mutants issus de patients dont les propriétés de transport sont affectées. Des résultats préliminaires de simulations de potentiel de force moyenne pour le transport de NH₃ pour la forme sauvage, ont permis d'identifier les sites et hauteurs des barrières énergétiques le long du pore de transport. L'objectif est donc d'étendre cette étude à celle portant sur l'impact des différentes mutations identifiées sur le transport NH₄⁺/NH₃. Des calculs de potentiel de force moyenne permettront d'identifier à l'échelle atomique les déterminants énergétiques et structuraux associés au transport.