

Fiche de proposition de stage de L3 et M1 UFR Chimie et Biologie

Si possible limitez-vous à 1 page (recto)

Une spécialité en M1: Master 1 Chimie . Pour les licences de chimie, trois mentions : C : Chimie, CB : Chimie et Biologie et PC : Physique et chimie. Les stages de L3 C et CB sont d'une durée de 3 semaines et pour le L3 PC de 4 semaines à partir du 4 janvier.

Cochez la spécialité correspondant à ce stage:

M1BC, M1C

L3C

L3CB

Adresse et appartenance du laboratoire :

Institut de Biologie Structurale (IBS)
Univ. Grenoble Alpes, CEA, CNRS, 71 avenue des Martyrs, CS 10090, 38044
Grenoble Cedex 9 France

Thématique générale du laboratoire ou du groupe de recherche (par mots clés)

Biochimie ; Biophysique ; Stabilité ; Protéines Membranaires ; Nouveaux surfactants pour les études in vitro; NADPH oxydase des neutrophiles ; immunité.

Thème du stage proposé (en 10 lignes, si possible)

TITRE : Stabilisation en différents détergents d'une NADPH oxydase

DESCRIPTION :

Notre équipe participe à l'élaboration de nouveaux détergents ou surfactants pour faciliter les études structurales et fonctionnelles des protéines membranaires, qui sont souvent instables après solubilisation. Nous proposons de caractériser les températures de dénaturation thermique (TM) d'une protéine membranaire solubilisée dans différents détergents, à l'aide de l'instrument Prometheus NT48 (NanoTemper) acquis fin 2016. Il permet de chauffer un grand nombre d'échantillons de faible volume (10 µL), et d'évaluer leur TM en mesurant les modifications de fluorescence intrinsèque des protéines lors de la dénaturation. La protéine SpNox, homologue de la sous unité catalytique des NADPH OXydases et étudiée dans l'équipe de Franck Fieschi -avec laquelle le stage sera en lien-, sera caractérisée. L'objet du stage est de mettre au point un protocole efficace de mesure des TM, d'évaluer l'effet stabilisateur des nouveaux détergents, et de définir des conditions permettant de stabiliser SpNox.

Méthodologies et/ou techniques qui seront utilisées

La production des échantillons, purification et échange de détergent, utiliseront en partie les plateformes de l'IBS.

Mise au point, mesure et analyse des expériences de dénaturation thermique suivie par fluorescence, sur le Prometheus NT48

Mesure de l'activité NADPH oxydase

Personne à contacter (préciser si nécessaire les créneaux horaires) :

Nom :Christine EBEL

Tel: 04 5742 8570

E-mail: christine.ebel@ibs.fr

Complément d'information (si nécessaire)

Fiche de renseignements à retourner (document pdf) par E. mail à; Saioa.Cobo@ujf-grenoble.fr sous la forme :

Ebel_Stabilisation_en_différents_détergents_d_une_NADPH_oxydase.pdf