

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 Chemistry. Pour les licences de chimie, deux mentions : C : Chimie, CB : Chimie et Biologie.

Cochez la spécialité correspondant à ce stage:

x 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
www.ibs.fr

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

IBS/Membrane and pathogens

<https://www.ibs.fr/research/research-groups/membrane-and-pathogens-group-f-fieschi/>

Neutrophilic NADPH oxidase complex. New surfactants for the in vitro study of membrane proteins. Structural study of membrane proteins related to virulence and pathogenicity.

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

Title: Solubilization of SpNOX by Nanoions

DESCRIPTION:

Metallacarborans, metal- boron clusters of nm size, were very recently shown to allow solubilizing membrane proteins, thanks to their “*super-chaotropy*” property, *i.e.* their strong tendency -as nano-ions- to adsorb to neutral polar interfaces. We propose to investigate the solubilisation capability of one specific compound (COSAN) toward SpNOX, a bacterial homologous to the NOX proteins involved in immune response, and to measure its activity. In addition, we will characterize the size of the species formed during solubilization process.

Méthodologies et/ou techniques qui seront utilisées

Overexpression of SpNOX in E. Coli; Membrane purification; Solubilisation assays; SDS PAGE, with Coomassie staining /Western Blot; activity assays; Characterization of the solubilization process by Analytical ultracentrifugation, size exclusion chromatography coupled to light scattering, and/or negative staining electron microscopy.

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

Name: Christine EBEL

Phone: 04 5742 8570

E-mail: Christine.ebel@ibs.fr

Fiche de renseignement à retourner (en version pdf) par e-mail à :

Olivier.Jarjays@univ-grenoble-alpes.fr sous la forme

Votre Nom-titreStage.pdf