

## 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 du vivant. Pour les licences de chimie, deux mentions : C : Chimie, CB : Chimie et Biologie.

Cochez la spécialité correspondant à ce stage:

X **M1C**

X **L3C**

X **L3CB**

(les trois sont possibles)

Adresse et appartenance du laboratoire :

Institut de Biologie Structurale, 71, avenue des martyrs, 38044 Grenoble  
Laboratoire de spectroscopie RMN biomoléculaire

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

Biologie structurale ; spectroscopie ; biophysique ; résonance magnétique nucléaire ;  
détermination de structure ; dynamique des protéines ; développement de méthodes  
RMN

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

**TITRE : Etudes structurales et dynamiques de bactériophages par RMN du solide**  
**DESCRIPTION :**

Les bactériophages sont des virus de bactéries, et sont les micro-organismes les plus  
abondants et diversifiés sur terre. Les phages T5 ont une longue queue qui permet  
d'injecter leur génome dans des bactéries. Nous utilisons la spectroscopie RMN du  
solide et la microscopie électronique pour étudier la structure et la dynamique de ces  
« tubes », formés par la protéine « pb6 », à l'échelle atomique. Dans ce stage, nous  
allons combiner les informations obtenues par les deux techniques dans une approche  
bioinformatique/calcul de structure pour déterminer la structure, et nous utilisons des  
techniques de RMN pour voir, à l'échelle atomique, comment différentes parties de la  
protéine bougent. Nous allons également étudier la protéine pb6 en solution, avant  
qu'elle s'assemble en tubes, et nous comparons sa structure et sa dynamique, afin de  
comprendre des étapes de l'auto-assemblage.

Méthodologies et/ou techniques qui seront utilisées

Le stagiaire travaillera sur l'acquisition de spectres RMN et leur analyse, en utilisant  
des outils informatiques et de programmation (pas de connaissances en  
programmation nécessaire avant le stage !).

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

Nom : SCHANDA Paul

Tel: 0457 42 86 59

E-mail: paul.schanda@ibs.fr

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

[Olivier.Jarjays@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Olivier.Jarjays@univ-grenoble-alpes.fr) sous la forme

Votre Nom-titreStage.pdf