

## 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:

M1C

L3C

L3CB

Adresse et appartenance du laboratoire :

**IBS, 71 avenue des Martyrs, 38000 Grenoble**

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

Protein engineering, Structural Biology, Human viral pathogens, Drug Discover, Directed Evolution

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

**TITRE : Directed evolution of Influenza polymerase inhibitors**

**DESCRIPTION :** This project combines structural biology, synthetic biology and protein engineering on an important human pathogen, influenza. The mature polymerase enzyme of influenza virus is a heterotrimeric complex. The monomers first bind through interacting regions and then fold into the active trimeric conformation recently described by X-ray crystallography. We will identify several important regions (20-30 amino acid regions) responsible for inter-subunit association and evolve these into high affinity binders using directed evolution by phage display. When added to infected cells, these *in vitro* evolved high affinity peptides will bind competitively and inhibit polymerase assembly.

Méthodologies et/ou techniques qui seront utilisées

Phage Display, Directed Evolution, Protein Purification, Molecular Biology

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

Nom : **Darren HART**

Tel: **04 57 42 85 86**

E-mail: Complément d'information (si nécessaire)

**[darren.hart@ibs.fr](mailto:darren.hart@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