

**PROPOSITION DE STAGE**  
**Année Universitaire 2014 – 2015**  
A envoyer à Mme Pr Camproux :  
[anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr](mailto:anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr)

**Nom du Responsable du Laboratoire ou de l'Entreprise: DR Bruno Villoutreix**

Affiliation administrative (CNRS, INSERM,...) et Numéro d'affiliation de l'unité : UMRS-973

Adresse précise du Laboratoire : Université Paris Diderot – Inserm UMR-S 973  
Bat Lamarck A, 4<sup>e</sup> étage, Courrier 7113. 75205 Paris Cedex 13.

Nom du Responsable de l'équipe d'accueil (EA) : Pr. Anne-Claude Camproux et Pr. Olivier Taboureau  
E-mail : [anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr](mailto:anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr) [olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr](mailto:olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr)

---

**Nom du Responsable du stage : Pr. Olivier Taboureau**

Téléphone : 01 57 27 82 79 Fax : 01 57 27 83 72  
E-mail : [olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr](mailto:olivier.taboureau@univ-paris-diderot.fr)  
HDR : oui

Ecole doctorale de rattachement : MTCE

Spécialité du stage : Recherche  Professionnel

Indiquez par quelques mots clés, l'orientation scientifique du sujet :

---

**Titre du stage :** Application d'une méthode de classification des poches pour prédire les effets secondaires médicamenteux.

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

---

**Description du sujet (quelques lignes):**

Depuis quelques années, l'industrie pharmaceutique est soumise à une forte pression des agences de santé nationales et internationales avec une augmentation des exigences de contrôles avant d'accepter la mise sur le marché de nouveaux médicaments. En effet, les problèmes d'effets secondaires et de toxicité liés à la prise de médicaments ont considérablement augmentés ces dernières années et sont même estimés par la littérature comme l'une des causes majeures de mortalités au monde. L'étude de ces effets non désirés reste complexe car un médicament est rarement actif sur une seule protéine mais interagit sur d'autres protéines cibles (off-target) non désirées.

Durant ce projet, l'objectif est de développer une méthode de prédiction des protéines associées aux effets secondaires basée sur la similarité des poches protéiques. Pour cela 2 types de données vont être pris en compte.

- médicaments-effets secondaires
- médicaments-protéines

Une méthode de classification des poches développée au laboratoire sera utilisée sur un jeu de protéines dont les structures protéiques sont connues ainsi que sur des modèles 3D de protéines ayant une forte homologie.

Nous espérons ainsi pouvoir estimer l'ensemble des protéines qui sont associées à un effet secondaire.

---

---

Retour par e-mail : [anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr](mailto:anne-claude.camproux@univ-paris-diderot.fr)