

Biotechnologie

Etudes pharmacologiques, toxicologiques et biophysiques en potentiel imposé à deux électrodes d'un gène d'intérêt exprimé à la membrane d'un ovocyte de xénope.

+ Public

Techniciens, ingénieurs et chercheurs des industries chimiques et pharmaceutiques.

Qui ?

Responsable :

sous la tutelle de Muriel AMAR, au sein de l'équipe « Toxines, récepteurs et canaux » dirigée par Denis SERVENT

Contact

stage.sciences@
universite-paris-saclay.fr

Tarifs :

nous consulter

Objectifs

+ Ce stage a pour objectif de former des techniciens, ingénieurs et chercheurs à l'utilisation de l'ovocyte de xénope pour exprimés à sa membrane des protéines membranaires (canaux ioniques ou récepteurs) afin d'étudier leurs caractéristiques biophysiques et pharmacologiques en utilisant la technique électrophysiologique de potentiel imposé à deux électrodes.

+ Il fait le point sur les technologies de base qui font l'intérêt de cette approche. Actuellement, il est possible d'enregistrer simultanément l'action de 192 molécules (drogues) sur 8 protéines membranaires différentes, en environ 20 minutes, grâce à un automate traitant plusieurs ovocytes à la fois. Il est donc indispensable de garder un « œil critique » sur les données obtenues et, dans ce but, de maîtriser les principes de base mis en œuvre par l'automate.

Programme

Le stage s'articule en quatre étapes :

+ Première étape : Préparation du gène en réalisant des insertions dans des plasmides d'expression. Amplification plasmide-gène et préparation d'ARNm.

+ Deuxième étape : Extraction et préparation des ovocytes de xénope.

+ Troisième étape : Technique d'injection dans les ovocytes : ADNc, ARNm ou ARN issus du broyat de cerveau, suspension de membranes enrichies en protéines.

+ Quatrième étape : Etudes biophysiques et pharmacologiques des protéines par la technique de potentiel imposé à deux électrodes.

Où et Quand ?

CEA de Saclay (91190 Gif-sur-Yvette).
stage en **Septembre**