

Faculté de sciences

**BIO1322 Exercices intégrés de biochimie et génétique moléculaire**

[+60h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Bernard Hallet, Patrice Soumilion

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Les exercices intégrés constituent une initiation pratique et théorique à la démarche générale de la génétique moderne en combinant les approches de la biologie moléculaire aux techniques d'analyse biochimiques. Au départ de problématiques concrètes, ils visent à familiariser l'étudiant avec l'approche expérimentale, le choix de stratégies appropriées et l'interprétation des résultats.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Du phénotype au gène et du gène à la protéine, la formation aborde les différentes approches utilisées pour identifier et isoler un gène, modifier sa séquence, étudier sa fonction, et caractériser son produit à des fins fondamentales ou appliquées. Elle illustre les notions de clonage, de relation structure-fonction des protéines et de rétrogénétique en s'appuyant sur les techniques d'ADN recombinant (restriction, ligation, PCR, séquençage, transformation#), de mutagenèse, de purification et de caractérisation enzymatique des protéines.