STM013 - Techniques séparatives et analyses moléculaires

Mis à jour le 17-10-2022

Code : STM013

Unité d'enseignement de type cours

5 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **45 heures**

Responsabilité nationale : EPN08 - Institut national des sciences et techniques de la mer (INTECHMER) / Isabelle POIRIER

Contact national :

Cnam-Intechmer

Boulevard de collignon
50110 Cherbourg en cotentin
02 33 88 73 40
Service scolarité
scolarite-intechmer@cnam.fr

Présentation

Prérequis

Accessible aux étudiants ayant validé 60 ECTS dans une formation scientifique supérieure et ayant de bonnes connaissances en biochimie et biologie cellulaire.

Objectifs pédagogiques

Savoir comment extraire, séparer, purifier et caractériser des molécules de cellules biologiques sur la base de leurs propriétés physico-chimiques

Programme

Contenu

Chapitre 1 : Introduction aux techniques séparatives

Chapitre 2 : Isolement d'une molécule à partir d'un organisme, d'un organe ou d'un organite

Chapitre 3 : Spectrophotométrie d'absorbance

Chapitre 4 : Spectrophotométrie de fluorescence

Chapitre 5 : Electrophorèse

Chapitre 6 : Iso-électrofocalisation

Organisation des TD :

- Présentation des appareillages de techniques séparatives et de caractérisation moléculaire présents à Intechmer
- Exercices sur la spectrophotométrie d'absorbance
- Démonstration d'épifluorescence
- Analyse d'un article décrivant un système de mesure de fluorescence en mer

Organisation des TP :

- Séance 1 : Isolement d'une bromopéroxydase à partir d'une macroalgue brune
- Séance 2 : Séparation de protéines d'origine marine en électrophorèse dénaturante sur gel de polyacrylamide

Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final

Description des modalités de validation

Examens théoriques ; TP/TD notés