



Présentation

Code interne : PAB6-SEPAR

Description

Expliquer et décrire les différentes techniques de fractionnement, de détection et de quantification des molécules biologiques. Sélectionner une technique pour répondre à une problématique donnée, justifier ce choix.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	12h
TD	Travaux Dirigés	5,32h

Pré-requis obligatoires

Cours de biochimie du S5 et notions de chimie générale

Syllabus

Méthodes de fractionnement, techniques de détection et quantification

- Méthodes de fractionnement (5 créneaux de cours en autonomie et 2 créneaux en présentiel)

chromatographie (principes, chromatographie de partage, d'adsorption, phase inversée, échange d'ions, exclusion, affinité, HPLC, CPG, CCM, présentation des appareillages, méthodes de dérivation des molécules pour favoriser leur analyse)

électrophorèse

- Techniques de détection et quantification (1 créneau de cours en autonomie)

méthodes enzymatiques (dosages enzymatiques, présentation des kits disponibles)

méthodes immunologiques (réaction antigène-anticorps, RIA, ELISA)

Le contenu des cours de la partie 1 sera déposé sur la plateforme Moodle. Un forum sera ouvert afin de poser des questions auxquelles l'enseignante répondra régulièrement. Deux évaluations (sous forme de questions-réponses) seront organisées à mi-

parcours et à la fin lors des séances de cours en présentiel. Les différentes techniques présentées seront illustrées grâce à des exercices d'application réalisés en TD (4 créneaux en ½ groupe et 1 créneau en promotion entière).

Informations complémentaires

Chimie Physique et Analytique

Bibliographie

Techniques de l'ingénieur Biosciences et Techniques - « Principes des méthodes d'analyse biochimique » Handbooks « Protein Purification » site internet <http://www.gelifesciences.com> Site internet <http://www.sge.com>. Site internet <http://www.chem.agilent.com> Methods in Enzymology, guide to protein purification site <http://www.elisa-tek.com> « enzymatic determination of carbohydrates », Colonna et Hoebler, édition Wiley site <http://www.libios.fr> Mass Spectrometry. Principles and Applications, E. De Hoffmann, J. Charrette, V. Stroobant, Masson Editeur, Paris, 1996. ISBN 2-225-85252-9

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle en cours de Semestre	Oral			1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Caroline Tokarski

✉ Caroline.Tokarski@bordeaux-inp.fr