GAN110 - Méthodes spectrométriques et biotechnologies : application à la bioanalyse

Présentation

Prérequis

Avoir le niveau bac+2 (RNCP III du Cnam, BTS, DUT...) dans des disciplines scientifiques et techniques, se rapportant de préférence à la chimie, la biologie, la biochimie, la chimie

Objectifs pédagogiques

En adéquation avec l'évolution des métiers et des technologies se rapportant à la bioanalyse, acquérir les bases solides sur les méthodes spectrométriques destinées à l'analyse biochimique et cellulaire. Cette formation couvre principalement les domaines suivants : recherche et développement, biochimie, biologie, pharmacie, agroalimentaire et environnement.

Programme

Contenu

Après une introduction sur les techniques spectrométriques appliquées à la bioanalyse, les thèmes suivants seront développés, avec pour chacun : *principes, instrumentation, applications à l'analyse biochimique et cellulaire*.
Spectrométrie d'absorption et d'émission moléculaire
Rayonnement synchrotron
Spectrométrie de masse et couplages
Résonance magnétique nucléaire
Biocapteurs-biopuces-Laboratoires sur puce
Mise en situation : influence de divers paramètres comme la préparation de l'échantillon et le choix du détecteur sur l'interprétation des résultats pour les différentes techniques abordées. approche analytique mono et multiparamétrique.

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Obtenir une note au moins égale à 10/20 à l'examen final.

Des QCM en ligne peuvent être proposés pour certaines techniques abordées

2 sessions d'examen

Mis à jour le 09-04-2024

Code : GAN110

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN07 - Chimie Vivant Santé / Fanny HAUQUIER-GHILANE

Contact national :

EPN07 - Analyse chimique et bioanalyse, physique

2 rue conté
Bureau 33.4.3a : Accès 33, Étage 4, Porte 3a
75003 Paris
01 40 27 27 39
Alain Sabathé
alain.sabathe@lecnam.net