

Faculté de médecine



SBIM1202 Biologie moléculaire

[36h] 3 crédits

Enseignant(s): Etienne De Plaen, Frédéric Lemaigre, Thomas Michiels, Jean-Noël Octave (coord.)

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Les objectifs sont l'apprentissage des notions de base de la génétique moléculaire des eucaryotes et procaryotes, la familiarisation des étudiants avec les principes de l'analyse des acides nucléiques et des protéines ainsi qu'avec les principes du génie génétique. Les notions abordées constituent un prérequis pour d'autres cours comme la microbiologie, la biochimie ou l'immunologie

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Chez les eucaryotes et procaryotes: structure de l'ADN et organisation du génome; réplication de l'ADN, flux de l'information génétique (ADN-ARN-protéine).

Résumé : Contenu et Méthodes

Pour la partie théorique: Chez les eucaryotes et procaryotes: Structure de l'ADN, organisation du génome, réplication de l'ADN, organisation des gènes, synthèse et contrôle de la synthèse des ARN messagers, ARN ribosomiaux et ARN de transfert, synthèse des protéines (traduction des ARNm; Modifications post-traductionnelles et adressage des protéines).

Pour la partie pratique: Analyse d'ADN plasmidique, séparation de fragments d'ADN en électrophorèse, criblage de bactéries recombinantes, digestion d'ADN avec des enzymes de restriction, PCR

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Evaluation: L'évaluation est réalisée au moyen d'un examen écrit. L'étudiant sera évalué sur sa capacité à utiliser les matières enseignées. Une partie de l'enseignement se fait en travaux pratiques et chaque séance donne lieu à un rapport succinct qui fait l'objet d'une cotation.

Support: Livre: Biochimie Génétique. Biologie Moléculaire. J. Etienne et E. Clauser, Editions Masson;

Manuel d'exercices pratiques distribués par les enseignants.