



Faculté de médecine

MD

SBIM3120 **Atelier de biologie moléculaire et techniques du génie génétique**

[15h]

Langue d'enseignement : français

Niveau : cours de 3ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

La biologie moléculaire est basée sur l'application d'un nombre grandissant de techniques différentes, dont les résultats doivent être intégrés pour arriver à la compréhension du phénomène biologique. L'enseignement de cette science fait dès lors appel à des schémas, qui sont souvent abstraits pour l'étudiant. Le but du cours est donc de proposer un certain nombre d'exercices, qui devraient pallier cet état de fait. Par ailleurs, les exercices proposés illustrent des thèmes importants de la biologie moléculaire, en particulier l'isolement et la reconnaissance de gènes définis.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

L'isolement, l'amplification et la détection de gènes clonés requièrent la connaissance des outils de base du génie génétique : Eléments extrachromosomiques, transformation bactérienne; Enzymes de restriction, phosphorylase, ligase, nick-translation; Enzymes modifiant le DNA, marque terminal, linkers; vecteurs de clonage (plasmides, cosmides, phages); Banque de cDNA ou génomique; Expression de gènes clonés : détection immunologique. Exercices proposés : Extraction de plasmides, restriction, électrophorèse analytique; Clonage de gènes dans pUC18-transformation d'E. coli-sélection de recombinants; détection de gènes clonés-hybridation selon Southern.