

Faculté de médecine



FARM2182 Génétique moléculaire des procaryotes et notions de génie génétique

[30h+15h exercices] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Les objectifs sont l'apprentissage des approches de biologie moléculaire permettant l'analyse et l'utilisation du matériel génétique à des fins diagnostiques, ou en vue de créer des outils de plus en plus indispensables en sciences biomédicales et pharmaceutiques.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Les outils de clonage et d'expression dans des cellules procaryotes et eucaryotes. Génie génétique et production de protéines utiles en sciences biomédicales et pharmaceutiques. Utilisation des polymorphismes de l'ADN à des fins diagnostiques. Animaux transgéniques. Modifications génétiques responsables de maladies héréditaires. Thérapie génique.

Résumé : Contenu et Méthodes

Description et utilisation de différents vecteurs de clonage et d'expression chez les procaryotes. Construction et criblage de banques d'ADN génomique. Analyse de l'ADN : détection de différents types de polymorphismes. Construction et criblage de banques de cDNA. Clonage et expression de cDNA dans différents types cellulaires. Surexpression et invalidation de gènes dans des animaux transgéniques. Exemples de thérapie génique.

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

Evaluation: Examen écrit : questions à réponses ouvertes courtes.

Support: Notes de cours et dossier power point.

Programmes proposant cette activité

BCMM3DS

ESP3DS

Diplôme d'études spécialisées en santé publique

ESP3DS/ST

Diplôme d'études spécialisées en santé publique (santé au travail)

NUT2

Licence en sciences biomédicales (nutrition humaine)

SBIM3DS

Diplôme d'études spécialisées en sciences biomédicales

SBIM3DS/TE

Diplôme d'études spécialisées en sciences biomédicales (toxicologie expérimentale)

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ESP3DS/TI	Diplôme d'études spécialisées en santé publique (santé au travail - toxicologie industrielle)	
MD3DA/BI	Diplôme d'études approfondies en sciences de la santé (sciences biomédicales)	Obligatoire
NUT21	Première licence en sciences biomédicales (nutrition humaine)	Obligatoire
SBEX21	Première licence en sciences biomédicales (sciences biomédicales expérimentales)	Obligatoire
SBIC21	Première licence en sciences biomédicales (sciences biomédicales cliniques)	Obligatoire
TOX21	Première licence en sciences biomédicales (toxicologie)	Obligatoire