Cours magistraux	Travaux dirigés	UE Biopathologies Métaboliques, et Oncogénomiques
52h	8h	
Responsable : Dr Justine Blin		Contact : justine.blin@chu-nantes.fr
Prérequis : avoir validé la PASS ou LAS + être inscrit en M1		
Accès : à partir de la seconde année du premier cycle (DFG2) Med/Pharma/Odonto/Maïeutique		
Programme - Contenu de l'UE : L'UE se déroule au deuxième semestre. Elle fait intervenir des enseignants issus de la Faculté de Médecine ainsi que des cliniciens, des biologistes et des chercheurs. Les objectifs de la formation sont d'initier les étudiants : • aux bases de la biochimie métabolique en abordant des aspects de biologie fondamentale ainsi que des aspects pratiques en présentant des pathologies causées par des dysfonctionnements métaboliques ainsi que les outils biologiques utilisés dans le diagnostic, le pronostic et le suivi thérapeutique. • aux bases d'oncogénomique en abordant des aspects de biologie moléculaire fondamentales ainsi que des aspects pratiques en abordant les outils de biologie moléculaire utilisés dans le diagnostic, le pronostic et le suivi thérapeutique. Chaque enseignement illustrera les notions abordées par des résultats de recherche scientifique issus de la bibliographie afin d'initier les étudiants aux principes de la recherche fondamentale associées à des applications médicales directes. L'objectif de cette UE est de fournir une vision dynamique des réactions biochimiques intra- et extracellulaires, d'intégrer ces mécanismes pour comprendre les phénomènes de régulation d'importance physiologique et leur implication dans les diverses pathologies (maladies métaboliques, obésité, diabète, cancers). Les enseignements seront divisés en deux grands blocs : un premier centré sur le métabolisme qui commencera en janvier par des cours visant à présenter les bases du métabolisme glucidique, lipidique et protidique. Au cours de ces enseignements le métabolisme normal sera présenté ainsi que quelques éléments physiopathologiques afin de faire un lien entre biologie fondamentale et clinique. Ces notions seront complétées par des enseignements sur les outils de biologie utilisés dans l'exploration de ces pathologies. Enfin, un enseignement sur le dépistage néonatal ainsi que sur l'approche épistémologique et éthique du dépistage sera dispensé sous forme d'enseignement dirigé.		

Le second bloc sera centré sur le cancer et l'oncogénomique et présentera la génétique somatique des cancers puis exposera différentes approches de biologie moléculaire appliquées à l'oncologie ainsi que certaines thérapies innovantes.

L'un des points forts de l'UE est l'enseignement pratique de méthodes de recherche bibliographique, d'analyse d'articles, et de méthodologie de présentation des mémoires écrits et oraux (1 ED à la BU, 2 CM). Ces enseignements ont pour but de former les étudiants à la lecture critique d'article et se déroulent en trois étapes, durant lesquels les étudiants auront une aide afin d'améliorer leur méthode dans la lecture d'article.

La présence des étudiants est fortement conseillée pour l'ensemble de cours (magistraux et enseignements dirigés).

Un mémoire bibliographique (d'une dizaine de pages) sera réalisé à partir d'un ou plusieurs articles scientifiques proposés par les enseignants de l'UE. Les étudiants présenteront lors d'une présentation orale avec support (power point) leurs travaux. Les étudiants seront accompagnés par un enseignant tuteur pour la réalisation de ce travail. Le but de ce travail pour l'étudiant est d'apprendre à répondre à une question posée en faisant une synthèse des articles de la littérature portant sur le sujet.

Accès TER : Attribution des stages TER conditionnée par les résultats obtenus et l'assiduité en cours.

Procédure de Validation :

Examen	Typologie et durée	Contenu évalué
Examen écrit	Epreuve écrite – 2h	Analyse de données d'articles et interprétation en utilisant les connaissances apportées par les différents cours magistraux. Connaissances présentées par les différent.e.s intervenant.e.s de l'UE.
Examen oral : Mémoire bibliographique + Soutenance	Mémoire écrit + Oral : 10min + Questions (5min)	Travail de recherche bibliographique encadré + Présentation du mémoire

Crédits ECTS accordés si validation : 9

Compétences acquises : (savoirs, savoir-faire, savoir-être)

- * connaître les réactions biochimiques intra- et extracellulaires
- * connaître les bases de l'oncogénomique médicale
- * présenter des travaux de recherche
- * lire, comprendre et synthétiser des travaux de recherche