

Màj 10/06/2022

**UE 1.4. Disciplinaire thématique – Approfondissement**

**6 ECTS**

**EC7 : Modélisation des pathologies humaines**

**Équipe pédagogique :**

**Contact : Pierre-Olivier Angrand**

---

**Résumé**

L'EC décrira la génération de modèles cellulaires et animaux de pathologies humaines ainsi que leur utilisation à des fins thérapeutiques.

**Objectifs pédagogiques :** Les connaissances acquises seront des connaissances théoriques spécialisées d'un domaine fondamental de la génétique moléculaire eucaryote. Les étudiants devront développer leurs compétences d'exploitation et d'analyse critique de la littérature en anglais. Le travail de synthèse sera visé.

**Bloc de Compétences et de Connaissances-BCC 1 : Connaitre les concepts de base en Biologie Santé**

**Compétences acquises** (directes/indirectes) :

Cet enseignement contribue à fournir les compétences pour contribuer à une activité de recherche en Biologie-Santé (BC1), en préparant les étudiants à :

- cerner les enjeux de la recherche en Biologie-Santé ;
- organiser une veille bibliographique de la littérature scientifique internationale ;
- fonder des hypothèses sur les concepts les plus récents en recherche Biologie-Santé.

**Prérequis :** Avoir des connaissances en génétique et en biologie moléculaire de niveau licence. *Avoir suivi l'EC Maladies Génétiques Humaines est souhaitable.*

**Programme succinct :** Différents modèles cellulaires (cultures de cellules primaires, xénotransplantation de cellules de patients, organoïdes) et animaux (souris, poissons, *C. elegans*, *Drosophila*) de pathologies humaines seront analysés. Les techniques cellulaires et moléculaires (édition des génomes, transgénése) qui permettent leur génération seront décrites. L'utilisation de ces modèles à des fins thérapeutiques (recherche de molécules, criblage de chimiothèque, thérapie génique) sera étudiée.

**Contrôle des connaissances :** contrôle continu 30% - terminal écrit 70%