

MASTER BIOLOGIE SANTE option BIOLOGIE

S1

TITRE DE L'ENSEIGNEMENT A CHOIX :

EC2. GENIE GENETIQUE, OUTILS MOLECULAIRES

UE 3.1 - METHODES D'ANALYSE ET TECHNOLOGIES AVANCEES EN BIOLOGIE

BCC3 : Concevoir et appliquer une démarche expérimentale en biologie-santé.

Enseignement **Choix**

Modalité d'enseignement : **Présentiel**

Langue de l'enseignement : Français

Responsable de l'enseignement : *Eric Adriaenssens* – eric.adriaenssens@univ-lille.fr

volume horaire	CM	C-TD	TD	TP	A distance	Total
Heures d'enseignement encadrées	14		13			27

Prérequis(s) : Connaissance en biologie cellulaire et moléculaire niveau Licence.

Syllabus :

Connaître les différents outils et les différentes méthodes permettant l'étude du rôle d'un gène dans différents modèles (in vitro et in vivo).

Description :

- Vectorisation (les différents vecteurs et leurs applications)
- Les méthodes d'inhibition génique (invalidation génique (Crisp, Talen, ZFN), siRNA, shRNA, miRNA, LNA gapmer, Dominant négatif.
- Les méthodes de surexpression génique (in vivo, in vitro, inductibles, conditionnelles, ...)

Compétences travaillées :

- 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
- Utiliser ses connaissances pour élaborer la meilleure stratégie en fonction des modèles et outils disponibles

Modalités d'évaluation

30 % CC, 70 % CT (CM et TD).

Descriptifs des enseignements

[illegible]