

Code UE S2SV420

Intitulé UE Génétique des eucaryotes, des procaryotes et de leurs virus

Responsable UE Pablo TORTOSA (pablo.tortosa@univ-reunion.fr)

Semestre S4

ECTS 6

Langue d'enseignement Anglais et Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

CM	TD	TP	Total
18	20	16	54

Descriptif

Cette UE présentera les principaux modes de régulation de l'expression des gènes chez les organismes eucaryotes, procaryotes et leurs virus. Les étudiants seront formés aux techniques de biologie moléculaire (construction plasmidique et cartes de restriction, clonage de gènes par complémentation fonctionnelle ou approches moléculaires, génotypage) et acquerront l'ensemble des concepts et techniques leur permettant de suivre l'enseignement de biologie moléculaire en L3, y compris les technologies de nouvelle génération (omics).

Les CMs présenteront les modèles de régulation de l'expression des gènes chez les procaryotes, les eucaryotes et leurs virus, et seront illustrés par des séances de TP (extractions plasmidiques et cartes de restriction, sexage moléculaire par PCR, ...). Enfin, les TDs permettront aux étudiants de se familiariser avec les séquences d'acides nucléiques, d'identifier les éléments de régulation et l'effet de mutations sur l'expression génique, et enfin d'appréhender la complexité des réseaux d'interaction contrôlant l'expression des gènes à l'échelle cellulaire.

Prérequis

Enseignement de biologie moléculaire de L1 (UR: UE S1SV220): structure des acides nucléiques, génétique mendélienne, réplication, transcription et traduction.