

UE GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE DES MICROORGANISMES

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
6	0	0	60	

Mention du master transmettant la fiche UE :	MICROBIOLOGIE
Composante de gestion de l'UE :	UFR Faculté des Sciences et Technologies, Département Biologie
Responsable de l'UE :	GUEGUEN Erwan
Statut du responsable :	MC UCBL, CNU 65

Programme de l'unité d'enseignement :

Les levures, les moisissures et les bactéries, bien qu'appartenant au monde des microbes, sont eucaryotes ou procaryotes et présentent une incroyable diversité, étroitement liée à la composition en gènes de leurs génomes. L'organisation génétique ainsi que les mécanismes d'expression de leurs gènes varient d'un microbe à un autre. Pour ces raisons, l'objectif de l'UE est d'amener les étudiants à appréhender à la fois la génétique des microorganismes procaryotes et eucaryotes pour bien en comprendre les différences et les similarités. Axée sur les travaux pratiques, l'UE vise à décrire et à manipuler les gènes procaryotes et eucaryotes en formant les étudiants aux techniques de génétiques moléculaires employées pour les bactéries, les levures et les champignons filamenteux. Les étudiants apprendront à construire des mutants de ces organismes ainsi que des vecteurs d'expression plasmidique en utilisant les toutes dernières techniques de clonage (SLIC, RF-Cloning). Ceci permettra de former des généticiens moléculaires capables de modifier des génomes à façon (délétion propre de gènes, insertion, introduction de mutation ponctuelle, modification de promoteur, etc). Les outils créés pourront ensuite être utilisés lors des travaux pratiques d'autres UE du Master de microbiologie, notamment ceux de l'UE « dynamique cellulaire microbienne » du semestre 2 et ceux de l'UE « biotechnologie microbienne » du semestre 4.

Mutualisation :

Non