

Régulation de l'expression des gènes 2

#	Niveau d'étude Bac +4	#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 25.0	#	Période de l'année Semestre 2
---	--------------------------	---	-----------------	---	--	---	------------------------	---	-------------------------------------

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Ce module, dans la continuité de REG 1 (S7), aborde les différents aspects moléculaires de la régulation de l'expression des gènes chez les procaryotes et chez les eucaryotes. Les enseignements sont dispensés sous forme de TD et TP, qui illustrent différents aspects du cours de REG 1 sur des modèles Procaryotes et Eucaryotes unicellulaires (levure) à travers la mise en évidence de la régulation de l'expression d'un gène chez ces deux modèles cellulaires par l'utilisation de techniques moléculaires appropriées.

Objectifs

Connaître les mécanismes moléculaires impliqués dans la régulation de l'expression des gènes aux niveaux transcriptionnel, post-transcriptionnel et traductionnel chez

différents modèles cellulaires (Procaryotes, Eucaryotes : levure, invertébrés, plantes, mammifères) et les méthodes d'étude de ces mécanismes.

Heures d'enseignement

Régulation de l'expression des gènes 2 - TP	TP	20h
Régulation de l'expression des gènes 2 - TD	TD	5h

Pré-requis nécessaires

Avoir suivi l'UE REG I au premier semestre

Syllabus

TD : analyse d'articles scientifiques en lien avec les thèmes et techniques présentés, présentation orales d'étudiants sur des thèmes du cours.

TP : mise en évidence de la régulation de l'expression d'un gène chez les procaryotes et d'un gène rapporteur chez la levure, techniques associées.

Compétences visées

Analyse de publications présentant différents modes d'analyse de la régulation de l'expression des gènes chez les Procaryotes et les Eucaryotes.

Mise en pratique de techniques d'étude, sur une cellule eucaryote de Levure : régulation transcriptionnelle et traductionnelle en réponse à une carence en acides aminés. Technique de gène rapporteur (transcription) et analyse par western blot (traduction).