Fiche UE MU4BI008
" Atelier Génomique MArine " (Acronyme AGOM)

Responsable	Arnaud Tanguy			
Descriptif	***Niveau***	***Semestre d'enseignement***	***ECTS***	***Effectif maximal***
	M1	S1	6	20
Modalités pédagogiques	***Volume horaire Cours***	***Volume horaire TD***	***Volume horaire TP***	***Présentiel/Distanciel***
	12	12	36	Présentiel
Objectifs	Acquérir une pratique de techniques moyen et haut débit pour l'étude de l'expression de gènes et des protéines dans le cadre de projets de post-génomique (séquençages de génomes, transcriptomes, banques ESTs) Acquérir des principes de base pour réaliser des analyses à partir de données issues du transcriptome et du protéome (logiciels dédiés, méthodes analytiques)			
Thèmes abordés	Cette UE est un atelier en immersion essentiellement basée sur des travaux pratiques (acquisition de données) et dirigés (analyse des données). Les travaux pratiques seront effectués sur un modèle d'invertébré marin et consistent en une étude de : régulation du transcriptome : • * approche « gène spécifique »: étude de l'expression d'un set de gènes par la technique de PCR quantitative • * approche « globale »: étude de l'expression du transcriptome par oligoarray (marquage, hybridation et analyse des données) régulation du protéome : étude des protéines (quantification et identification) en électrophorèse bi-dimensionnelle (Gel 2D) sur des échantillons utilisés dans l'analyse du transcriptome			

Fiche UE MU4BI008
" Atelier Génomique MArine " (Acronyme AGOM)

Compétences acquises à l'issue de l'UE (concepts, méthodologie et outils)	**Compétences spécifiques** -Maîtriser les approches et les outils (conceptuels et techniques) liés à la « transcriptomics » -Maîtriser les outils de la qPCR -Maîtriser conceptuellement les approches globales par oligoarray **Compétences transversales en lien avec l'évaluation** -savoir se présenter dans un cadre de travail scientifique -organiser et réaliser un protocole expérimental pour l'étude transcriptomique (partie pratique) -Analyser et critiquer les données expérimentales obtenues en séances pratiques (partie pratique) -maîtriser l'anglais scientifique et technique (oral et écrit) dans le domaine de la spécialité **Compétences par Bloc** **Bloc 1 :** qPCR comme étude d'étude de l'expression de gènes et génotypage **Bloc 2 :** Méthode d'analyse des génomes **Bloc 3 :** Analyse statistiques d'étude des données d'expression **Bloc 4 :** Tests d'activité d'enzymes
Prérequis	

Modalités d'évaluation/100	***Ecrit***	***Oral***	***Compte rendu TP***	***Autre***
	50		50	

Langues utilisées	***Dans les cours, TD, TP***	***Dans les documents, supports***
	français	français, anglais

Localisation	Station Biologique Roscoff

MAJ 30-07-21