Projet RNA-SEQ

ECTS

Volume horaire
23.75h

Présentation

Description

Objectifs. A la fin de cette UF, l¿étudiant sera capable de préparer un plan expérimental associé à une question biologique posée, de réaliser les extractions d¿ARN en vue de leur séquençage à haut débit en plateforme, de travailler sous l'environnement Unix pour la manipulation des fichiers et le lancement de traitements sur un cluster de calcul, d'automatiser ces traitements, d¿effectuer les analyses statistiques sur R (différentiel d¿expression, ¿), et de répondre à la question posée initialement au vu des résultats obtenus.

Objectifs

Finalités. La finalité de cette UF projet est de permettre aux étudiants de répondre à une question biologique, portant sur l¿expression génique d¿un modèle vivant, au travers de la réalisation d¿une expérience de transcriptomique. Cette UF fournira à tous les étudiants l'ensemble des prérequis nécessaires pour mener à bien une telle expérience depuis sa conception jusqu¿à l¿interprétation des résultats. Plus précisément, cette UF permettra de mobiliser conjointement les notions de planification et de réalisation d¿expériences, et les notions d¿informatique, de statistique et de génomique nécessaires au traitement et à l¿exploitation des données RNA-Seq.

Pré-requis nécéssaires

La réalisation de cette UF projet fait appel aux connaissances techniques développées dans les UFs 1 à 3. Les compétences acquises pourront être remobilisée pour l'UF7.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles