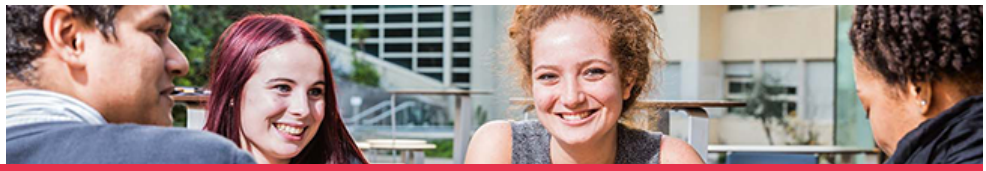

Génomique fonctionnelle

ECTS
5 crédits

Composante
Faculté des Sciences

Présentation

Description

L'UE a pour but de présenter les technologies de génomique fonctionnelle en -omique, et d'exposer des exemples de questions biologiques qui peuvent être posées grâce à elles.Les cours sont assurés par des enseignants-chercheurs et des chercheurs.

This unit aims to present "omics" functional genomics technologies, and some biological questions that they can address.The lectures are given by both associate professors and researchers.

Introduction à la génomique fonctionnelle: approches, concepts et méthodes

An introduction to functional Genomics: approaches, concepts and methods

V. Coulon, UM / IGMM

Organisation des génomes / Genome organisation

Techniques de séquençage / DNA sequencing methodsL. Journot, IGF

Organisation 3D des génomes / 3D genome organisation J. Poli, UM / IGH

Organisation topologique et réplication des génomes / Genome topological organisation and replication-V. Coulon, UM / IGMM

Régulation spatio-temporelle de l'expression des génomes / Spatio-temporal regulation of gene expressionTranscriptionEpissage / Splicing-V. Coulon, UM / IGMM

ARN non-codants / non-coding RNAsV. Coulon, UM / IGMM

Interactomique / InteractomicsIan Robbins, UM / IGMM

Protéomique et pharmacogénomique / Proteomics and PharmacogenomicsC. Bécamel, UM / IGF

Modèles animaux / Animal Models

Utilisation de la souris en génomique fonctionnelle / Using Mice in Functional Genomics F. Poulat, IGH

La Drosophile en génomique fonctionnelle / Using Drosophila in Functional Genomics -F. Juge et S. Chambeyron, IGH

Analyse et présentation d'articles scientifiques/ Scientificarticles analysis and presentation(15min + 10 min de discussion par groupe de 3 étudiants)

Objectifs

-Approfondir les bases moléculaires de grands mécanismes de génomique/épigénomique fonctionnelle : réplication, transcription, régulations post-transcriptionnelles

-Introduction à la génomique fonctionnelle :approches, outils, conceptset limites

-Modèles animaux (souris, drosophile) et techniques de transgénèse

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 novembre 2023

-Analyse critique de résultats de génomique fonctionnelle

Pré-requis nécessaires

1. Formation de niveau licence en biologie moléculaire et cellulaire BSc level in cellular and molecular biology

2. Maîtrise correcte de l'anglais (majorité des cours et totalité des articles scientifiques donnés en anglais)Good english language skills, as most of the lectures and all of the articles are in this language.

Pré-requis recommandé :

-Bon niveau en biologie moléculaire Good knowledge of molecularbiology

Contrôle des connaissances

Examen final : 70% (ou 100%) de la note . Analyse de figures, questions de synthèse de cours ou choix de techniques pour répondre à une question biologique donnée...

Final exam : 70% (or 100%) of your mark. Figure analysis, synthesis questions or pairing techniques with biological questions...

Présentation d'articles : 30% de la note si supérieureà celle de l'examen final. Article analysis and presentation : 30% of your mark if above the final one.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Vincent Coulon

+33 4 34 35 96 79

vincent.coulon@umontpellier.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 novembre 2023