Licence Sciences de la vie
De la biologie moléculaire à la génomique

Responsable	Descriptions	Informations
Julie VIALA julie.VIALA@univ-amu.fr	Code : S01BI5A2 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Les CM seront organisés de sorte à faire des rappels de biologie moléculaire sur les processus cellulaires fondamentaux et comment ces processus ont pu être analysés à l'échelle globale de la cellule grâce à l'apport de la génomique et des techniques d'analyse globale développées.

- Chapitre 1 : Organisation des génomes
- Chapitre 2 : Les techniques de séquençage de l'ADN
- Chapitre 3 : La transcription chez les bactéries (et la technique du dRNA seq)
- Chapitre 4 : Régulation de la transcription chez les bactéries (et la technique du ChIP Seq)
- Chapitre 5 : La traduction chez les bactéries (et la technique de la Purification par Affinité en Tandem)
- Chapitre 6 : Manipulation du génome chez les procaryotes et chez les eucaryotes (et les techniques de Tn Seq et d'édition du génome CRISPR)

Les TP, en salle informatique, permettront aux étudiants de commencer à prendre en main les premiers outils informatiques pour l'analyse des séquences et pour l'utilisation des banques de données.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Connaître les concepts de la biologie au niveau moléculaire
- Savoir analyser la complexité des réseaux d'interaction dans la cellule
- Intégrer les différents niveaux d'organisation du vivant

MODALITÉS D'ORGANISATION

- 16h CM
- 14h TP en salle informatique

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- Molecular genetics of bacteria (Larry Snyder and Wendy Champness, ASM Press)
- Manuel de biologie moléculaire (A. Maftah, J.M. Petit et R. Julien, Edition Dunod)
- Génomes (T.A. Brown, Edition Garland Science)
- Génomique (S. Gaudriault et R. Vincent, Collection Memento Sciences, Edition de boeck)

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

- Biologie moléculaire (S16BI2I1A)
- Génétique moléculaire (S01BI3M2)

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 16 heures
- Travaux pratiques: 14 heures

CODES APOGÉE

- SSV5U06L [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Aller sur le site de l'offre de formation...

Dernière modification le 29/06/2023