

# Licence Sciences de la vie

## De la biologie moléculaire à la génomique

| Responsable                            | Descriptions                                                                                    | Informations                      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Julie VIALA<br>julie.VIALA@univ-amu.fr | Code : S01BI5A2<br><br>Nature : Unité d'enseignement<br><br>Domaines : Sciences et Technologies | Composante : Faculté des Sciences |

### 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 (S16BI211A)
- 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