

Master Biologie-santé Bioévolution

Informations

Composante : Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales (SMPM)

Responsable

Anthony LEVASSEUR

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

Les objectifs de l'UE BIOEVOLUTION consistent à enseigner aux étudiant(e)s les bases et les concepts de la biologie de l'évolution et de la biologie computationnelle.

Dans cette UE, plusieurs blocs d'enseignements seront dispensés : étude et fonctionnement des génomes, évolution génomique et moléculaire, phylogénomique et bioinformatique appliquée à la médecine. Les bases en biologie moléculaire seront rappelées.

L'étude comparative de génomes sera également au programme de cette UE (analyse pangénomique, gènes de résistance, marqueurs...)

Cette UE représente un socle essentiel pour les étudiants désirant exploiter les approches de la biologie in silico en parallèle de la biologie expérimentale in vivo et in vitro.

Compétences à acquérir

Différentes méthodes de séquençage NGS (avantages / inconvénients)

Organisation génomique / Expression génomique

Assemblage génomique / Annotations structurale et fonctionnelle

Anatomie des génomes (bactériens/ humains/ viraux)

Phylogénie moléculaires (concepts, méthodes et outils)

Recherche d'homologues et bases de données

Utilisations des outils bioinformatiques pour l'identification taxonomique et l'annotation

Modalités d'organisation

Les enseignements seront dispensés sous la forme de cours théoriques et de présentations de résultats issus de travaux de recherche.

Egalement, il sera dispensé une partie pratique avec manipulations de données biologiques (NGS) et interprétations (description génomique, phylogénie, identification taxonomique, inférence fonctionnelle, ...)

Prérequis recommandés

Notions de base en biologie moléculaire

Notions de base en génomique

Notions de base en microbiologie moléculaire

Notions de base en bioinformatique

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 25 heures
- Travaux dirigés: 5 heures

Codes Apogée

- ABSBU12 [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024