

Evolution et phylogénie moléculaire

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 2

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Cet enseignement décrit les notions théoriques de l'évolution des génomes et des familles multigéniques ainsi que la régulation épigénétique. Il aborde également les notions de phylogénie moléculaire et les différentes méthodes et outils associés .

Objectifs

Cet enseignement a pour objectif l'étude de la biologie des principaux agents pathogènes des végétaux et des mécanismes de défense des plantes, la compréhension des mécanismes moléculaires impliqués dans la pathogenèse (Signalisation, Défense) et l'évolution de ces mécanismes.

Heures d'enseignement

CM	CM	10h
TP	TP	5h
P-Proj	Pédagogie par projet	10h

Programme détaillé

CM : Introduction à la systématique phylogénétique. Principes et méthodes phylogénétiques (phénétiques, cladistiques, méthodes probabilistes) Epigénétique (méthylation de l'ADN (îlot CpG), code histones (marques épigénétiques) petits ARNs, remodelage de la chromatine...)

TP : Analyses de génomes

Systématique phylogénétique

Familles de gènes (évolution, gènes para/orthologues, alignement de séquences par méthode globale et locale, recherche de motifs fonctionnels, utilisation des bases de données classiques)

Compétences visées

Les étudiants devront maîtriser les différents concepts phylogénétiques et les méthodologies pour mettre en œuvre des analyses bio-informatiques et phylogénétique et épigénétique.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Maryse Laloi

+33 5 49 45 41 85

maryse.laloi@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus