

Mention : Biodiversité, Ecologie et Evolution

Parcours : Systématique, Evolution, Paléontologie

Finalité : toutes

Titre du Module : Adaptation et phylogénie (ADAPHYL)

Date de début : avril , mai

Date de fin : avril, mai

Responsable(s) : Yves Desdevises & Sophie Sanchez-Brosseau

Organisation de l'UE :

Semestre	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	Nb de semaines	Nb heures par semaine	Effectifs maximum
2	6	20	37	3	2	30	25

Objectifs de l'UE :

Revue des concepts et techniques de reconstruction phylogénétique, et initiation aux applications que l'on peut faire des phylogénies : méthodes comparatives phylogénétiques, datation moléculaire, reconstruction de caractères ancestraux, cophylogénie. A travers l'étude d'une famille de téléostéens et de données récupérée sur des bases en ligne, les étudiants construisent des phylogénies utilisées pour tester différentes hypothèses à l'aide des méthodes présentées.

Cet enseignement est délivré de manière hybride avec Moodle. A distance : cours vidéos, interview, QCM, lecture, exercice de synthèse. En présentiel : collecte de données ; TD sur ordinateur ; conférences ; analyse d'articles ; projet personnel.

Mots-clés :

Reconstruction phylogénétique, Sélection de modèle d'évolution, Méthode comparative phylogénétique, Datation moléculaire, Cophylogénie, Logiciels

Compétences visées :

- Choisir et mettre en œuvre une méthode de reconstruction phylogénétique
- Explorer les bases de données moléculaires en ligne
- Utiliser différentes approches pour étudier patrons et processus évolutifs
- Définir une question scientifique et les étapes pour y répondre

Pré-Requis :

Bases en biologie, en biologie de l'évolution et en statistiques

Evaluation :

Présentations orales en binômes : analyse d'article (oral) et projet (CC) (étude de cas concret)

Critères d'évaluation pris en compte : maîtrise des concepts, rigueur dans la démarche scientifique, clarté dans l'exposé des résultats Date de l'évaluation : 2 jours au cours de la seconde semaine de l'UE

Modalités de l'évaluation et barème : Ecrit , TP , X Contrôle Continu 50 , X Oral 50

Contact(s) :

Yves Desdevises, PR, desdevises@obs-banyuls.fr

Sophie Sanchez-Brosseau, MCF, sophie.sanchez-brosseau@obs-banyuls.fr

Observatoire Océanologique de Banyuls (OOB) 66650 Banyuls-sur-Mer