

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA VIE

PARCOURS BIOLOGIE DES ORGANISMES ET DES POPULATIONS - ENVIRONNEMENT

Semestre 5

OPTION (S5 BOPE)

Fonctions biologiques et cycles vitaux chez les organismes marins

Présentation

Cette UE vise à présenter sur une grande diversité d'organismes marins, les fonctions biologiques majeures impliquées lors des phases critiques du cycle vital. L'UE inclut à la fois des cours théoriques et pratiques. Les travaux pratiques illustrent les grandes fonctions décrites lors des cours magistraux sous la forme d'observations, de dissections d'organismes, de traitement de données et de modélisation.

Responsable de l'UE : Amélia VIRICEL-PANTE

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 7h

Travaux Pratiques : 17h

Cours Magistral : 26h

Objectifs

- > Connaître les grandes caractéristiques des cycles de vie observés chez les organismes marins
- > Connaître les facteurs environnementaux influençant les cycles de développement des organismes marins
- > Savoir décrire les modalités de développement/croissance, de reproduction et d'alimentation chez différents organismes marins

Pré-requis nécessaires

- > Connaissances de base en biologie (biologie cellulaire, écologie, physiologie...)
- > Connaissance de la classification des êtres vivants et notions de base en taxonomie
- > Connaissances de base en travaux pratiques de biologie animale et biologie végétale (dissection, observations au microscope et à la loupe binoculaire)

Compétences visées

- > Traiter une problématique du domaine et analyser un document de recherche en mobilisant les concepts fondamentaux et les technologies des différentes disciplines rattachées à la biologie
- > Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique et macroscopique, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques
- > Mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale
- > Interpréter des données expérimentales

Descriptif

- > Cette UE repose sur des cours magistraux axés sur :
 - La caractérisation des différents types de cycles de vie observés chez les organismes marins
 - L'influence de facteurs environnementaux sur le développement et les différentes étapes du cycle de vie
 - La description de la diversité de fonctionnement chez les organismes marins pour certaines grandes fonctions biologiques (e.g. reproduction, alimentation)
 - Les méthodes scientifiques permettant d'acquérir des informations sur les paramètres du cycle de vie (e.g. âge, croissance, fécondité...)
 - L'importance des connaissances sur les fonctions biologiques de ces taxons en aquaculture
- > Ces cours magistraux sont complétés par des travaux pratiques et dirigés :
 - 3 séances TP ciblant les poissons marins permettent aux étudiants d'observer la diversité de ces taxons en termes de morpho-anatomie et d'utiliser différentes méthodologies (otolithométrie, analyse des contenus stomacaux) permettant d'acquérir des données sur leur croissance et leur alimentation.
 - 2 séances TP ciblant les mollusques marins et permettant d'aborder la nutrition (filtration) et la croissance (observation, modélisation).
 - 1 séance de TP ciblant le traitement de données acquises sur les macroalgues marines et permettant de comprendre l'importance de paramètres environnementaux sur les cycles de vie.
- Les TDs sont dédiés à l'analyse et l'interprétation de données collectées lors des TP, ainsi que de données tirées d'études scientifiques

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Oral	20	30%	
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	70%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	