

## DESCRIPTIF DE L'UE

<b>MU4MRM28</b>	<b>TITRE DE L'UE</b> FONCTIONNEMENT DES ECOSYSTEMES MEDITERRANEENS (FE2M)
<b>6 ECTS</b>	<b>MOTS CLES</b> : Diversité fonctionnelle, Flux trophiques, Facteurs environnementaux
<b>M1</b>	<b>RESPONSABLES</b> : Laure Mousseau & Rodolphe Lemée, LOV UMR7093, IMEV (Villefranche-sur-Mer)  <b>AUTRES INTERVENANTS</b> : Stéphane Gasparini, Christophe Migon & Lars Stemmann (LOV UMR7093, IMEV), Didier Jonas (FR 3761, IMEV).

## FORMAT DE L'UE

### MODALITES D'ENSEIGNEMENT

CM : 20 h

TP : 40 h

### MODALITES D'EVALUATION

L'évaluation de cette UE est diversifiée afin que les apprenants valident plusieurs compétences : écrit final portant sur les cours, conception de fiches espèces informatisées et comptes-rendus de TD. Un travail de groupe du mini-projet tutoré est à restituer (rapport et présentation orale) en fin d'UE. Ce projet de terrain se déroule dans le cadre d'une mission à bord du navire de façade de la Flotte Océanographique Française où se font l'acquisition des données qui sont ensuite traitées à terre.

## RESUME DE L'UE

Cette UE est l'application pratique de la prise en compte de la diversité pélagique et benthique pour décrire le fonctionnement d'un écosystème. Les campagnes à la mer ont toute leur importance car c'est l'occasion pour les étudiants de travailler sur un projet embarqué. Les étudiants sont confrontés à la réalité du terrain (prélèvements d'échantillons biologiques, chimiques et physiques) et de leur analyse en laboratoire (taxonomie du zooplancton et du phytoplancton, d'organismes benthiques, estimation de biomasse, etc.).

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

L'objectif pédagogique de cette UE est l'acquisition de la démarche scientifique en conduisant un projet de sa conception (question scientifique) à sa réalisation en mer (prélèvements, échantillonnage, mesures d'activités biologiques) et à l'interprétation des résultats. En conduisant un mini-projet tutoré avec du travail de terrain, l'étudiant(e) pourra décrire et analyser les données acquises, puis argumenter sa démarche et sa compréhension du rôle de la diversité en milieu marin et du fonctionnement des écosystèmes.

## PREREQUIS

Pour un cursus en Licence Sciences de la Nature, il n'y a pas de pré-requis pour suivre cette UE, les bases en biologie ayant été acquises. Cependant, afin de maîtriser les notions de diversité et écologie planctonique, le suivi de l'UE MU4MRM27 est recommandé. Comme savoir-être, l'étudiant(e) doit être intéressé(e) par

l'observation et la description des organismes du monde marin, et la compréhension des grands cycles de matière.

### **BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAPHIE**

## **FONCTIONNEMENT DE L'UE**

La première semaine de l'UE est pleinement consacrée aux cours sur les divers flux au sein d'un écosystème et sur l'écophysiologie des organismes. Au cours des deux autres semaines, les étudiants travaillent sur leur projet qui repose sur les données acquises en mer sur le navire de façade; deux jours de mission sont prévues afin que l'ensemble des étudiant(e)s puisse réaliser leur projet. Les résultats attendus du projet sont de permettre aux étudiants de proposer un fonctionnement de l'écosystème en utilisant l'ensemble des données acquises (biologie, chimie, physique).

Les compétences visées sont :

- \* Apprentissage des outils d'observation et d'analyse permettant l'étude de la diversité des écosystèmes marins.
- \* Réalisation d'un travail de terrain, choix des engins d'échantillonnage ; prises et traitements des échantillons.
- \* Analyse des données pour décrire le fonctionnement de l'écosystème.