

## DESCRIPTIF DE L'UE

<b>MU4MRM05</b>	<b>TITRE DE L'UE ECOLOGIE MARINE</b>
<b>6 ECTS</b>	<b>MOTS CLES</b> : Structure des écosystèmes, Biodiversité, Dynamique temporelle, Interactions biotiques, Ecologie chimique
<b>M1</b>	<b>RESPONSABLES</b> : <b>Dominique Davout</b> , AD2M, Roscoff & <b>Laure Mousseau</b> , LOV UMR7093, IMEV, Villefranche-sur-mer
	<b>AUTRES INTERVENANTS</b> : <b>Ann Andersen</b> (Roscoff), <b>Rodolphe Lemée</b> (LOV UMR7093, IMEV), <b>Aline Migné</b> , Roscoff

## FORMAT DE L'UE

### MODALITES D'ENSEIGNEMENT.

Cours : 20 h

Travaux dirigés : 40 h

### MODALITES D'EVALUATION

L'évaluation de cette UE est diversifiée afin que les apprenants valident plusieurs compétences :

- Ecrit : une évaluation en cours d'UE et une évaluation finale, portant sur les cours;
- TD sous deux formes : 1) exercices en classe → une session d'évaluation finale et 2) restitution orale d'un travail en binôme sur l'analyse d'articles scientifiques.

## RESUME DE L'UE

Cette unité vise à comprendre les facteurs abiotiques et biotiques qui structurent les communautés marines dans l'espace et dans le temps (dynamique), de montrer que l'écologie marine est une méta discipline à la croisée de plusieurs disciplines (biologie, chimie, physique, etc.), de savoir estimer la biodiversité dans un habitat par le calcul de divers indices, d'étudier des cas pratiques comme le modèle proie-prédateur de Lotka & Volterra et d'acquérir des bases de l'écologie chimique.

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

L'objectif pédagogique de cette UE est d'amener les étudiant.e.s à interpréter et décrire les facteurs structurant les communautés marines et à expliquer la dynamique spatio-temporelle de cette structuration. Ils doivent pouvoir à la fin de l'UE, proposer les outils d'évaluation de la diversité et en argumenter leur usage.

## PREREQUIS

Pour un cursus en Licence Sciences de la Nature, il n'y a pas de prérequis pour suivre cette UE

## BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAPHIE

## FONCTIONNEMENT DE L'UE

Cette unité d'enseignement fait intervenir des enseignants de la station biologique de Roscoff et de l'Institut de la mer de Villefranche. C'est une approche complémentaire qui est proposée, allant du monde benthique au monde pélagique. Au travers les exemples étudiés, elle présente la diversité des habitats et des écosystèmes du monde marin : la colonne d'eau, les habitats rocheux et sableux, les récifs coralliens, le milieu profond avec les sources hydrothermales, les sources de fluides froids et les écosystèmes de chutes organiques.

L'UE est organisée en blocs d'intervention portant sur des thématiques données :

- Structure et Organisation des Ecosystèmes Marins (*ca.* 9 h)
- Biodiversité (*ca.* 19 h)
- Dynamiques temporelles des espèces et des communautés (*ca.* 9 h)
- Rôle des relations intra- et inter-spécifiques dans la structure des communautés (*ca.* 8 h)
- Ecologie chimique et espèces introduites (*ca.* 13 h)

Il y a une évaluation écrite portant sur les cours à mi-session, et une finale sur l'ensemble du programme. Les travaux en TD sont d'une part des exercices de calculs des différents indices vus en cours, et d'autre part, portent sur la compréhension et l'argumentation de questions scientifiques issues d'articles d'écologie marine.