

2.00 crédits	25.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Mallefet Jérôme ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Pour suivre ce cours, il est nécessaire de maîtriser les connaissances et compétences développées dans les cours LBIO1230 (Biologie des invertébrés) et LCHM1371B (Metabolic biochemistry).
Thèmes abordés	Suite à une brève description de la topographie des mers et des océans, des propriétés physico-chimiques de l'eau de mer ; les principaux mécanismes qui contrôlent la circulation des masses d'eau sont abordés. La deuxième partie du cours est consacrée aux différents types de distribution des organismes marins ainsi qu'aux facteurs régulateurs des migrations de surface et de profondeur. La troisième partie étudie comment les animaux marins sont parvenus à s'adapter aux divers types d'habitats depuis la zone intertidale jusqu'aux sources hydrothermales en passant par les récifs coralliens. L'accent est mis sur les adaptations métaboliques, les phénomènes de flottabilité, de bioluminescence. La quatrième partie donne un aperçu des chaînes trophiques et montre l'impact de l'être humain sur la vie marine.
Acquis d'apprentissage	A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : 1 Décrire les divers milieux dans les mers et les océans en fonction de la latitude et de la profondeur. Illustrer les relations entre les organismes marins et ces milieux. L'objectif du cours est de faire connaître et comprendre la diversité biologique et les mécanismes d'adaptation des animaux marins, grâce auxquels ceux-ci ont réussi à coloniser les habitats les plus divers et les plus hostiles.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation se fait via un examen oral de 20 minutes avec le professeur suite à une préparation écrite de 20 minutes. Les étudiants doivent avoir acquis une compréhension globale de l'écosystème marin en intégrant les rôles et fonctions des éléments physicochimiques et leurs impacts sur le fonctionnement et les caractéristiques des organismes vivants depuis la surface jusqu'aux profondeurs de l'océan. Décrire les divers milieux dans les mers et les océans en fonction de la latitude et de la profondeur. Illustrer les relations entre les organismes marins et ces milieux. L'objectif du cours est de faire connaître et comprendre la diversité biologique et les mécanismes d'adaptation des animaux marins, grâce auxquels ceux-ci ont réussi à coloniser les habitats les plus divers et les plus hostiles. L'analyse des graphiques et schéma présentés aux cours constitue un acquis essentiel en sciences que l'étudiant démontrera durant l'examen.
Méthodes d'enseignement	Le cours est dispensé sous forme d'exposés en auditoire (cours magistraux); un syllabus a été écrit comme support d'étude, des séances audiovisuelles (films) en anglais sont utilisées pour illustrer certaines des matières présentées au cours.
Contenu	Suite à une brève description de la topographie des mers et des océans, des propriétés physico-chimiques de l'eau de mer ; les principaux mécanismes qui contrôlent la circulation des masses d'eau sont abordés. La deuxième partie du cours est consacrée à la description des différents organismes typiques des zones côtières et océaniques ainsi qu'à leurs adaptations spécifiques. On verra comment les animaux marins sont parvenus à s'adapter aux divers types d'habitats depuis la zone intertidale jusqu'aux sources hydrothermales en passant par les récifs coralliens. L'accent est mis sur les adaptations métaboliques, les phénomènes de flottabilité, la bioluminescence. La quatrième partie donne un aperçu des chaînes trophiques, des facteurs régissant les migrations de surface et de profondeur, de la productivité océanique pour finir brièvement sur l'impact de l'être humain sur le milieu marine.
Faculté ou entité en charge:	BIOL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Approfondissement en sciences biologiques	APPBIOL	2		