

Master Sciences de la mer Océanographie chimique

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : OCE103 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Institut Pythéas - Observatoire des sciences de l'univers

CONTENU

Introduction à l'océanographie chimique. Le but de cette formation (équilibrée entre cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques), est l'étude de la composition chimique en éléments majeurs des océans et des principaux processus expliquant leurs distributions. Il permet d'expliquer les variations de la composition relative des éléments majeurs, de décrire la distribution des éléments biogènes (oxygène et éléments nutritifs majeurs) en relation avec la circulation générale, et de décrire le système des carbonates (échange océan-atmosphère, équilibre thermodynamique du système, variables et grandeurs mesurables, pH de l'eau de mer, alcalinité). Les travaux dirigés (calculs et bilans biogéochimiques, notion d'utilisation apparente d'oxygène, équilibre des carbonates, utilisation de diagrammes log-log pour la résolution des problèmes d'équilibre) et les travaux pratiques (5 séances de 4h) permettent aux étudiants de tous les futurs parcours d'acquérir les bases indispensables de la chimie océanographique.

OCE 104 - Modélisation : méthodes et applications – 6 ECTS

Cette unité est composée de trois parties : la première partie permet de montrer d'une part comment l'outil de modélisation numérique est adapté à représenter les écosystèmes marins et d'autre part comment cet outil permet une meilleure compréhension de leur fonctionnement. Dans la seconde partie, les étudiants seront initiés à la simulation numérique et compléteront leur formation en manipulation de logiciels de programmation scientifique ; dans la troisième partie, des rappels de techniques de calculs seront fournis et utilisés pour initier les étudiants à l'analyse de modèles simples issus des sciences de l'environnement. Cette unité vise également à acquérir un regard objectif et critique sur les résultats des modèles.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 24 heures
- Travaux dirigés: 16 heures
- Travaux pratiques: 20 heures

CODES APOGÉE

- LSMAU03L [ELP]

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 05/01/2022