Université de Bretagne Occidentale

MASTER CHIMIE ET SCIENCES DU VIVANT

PARCOURS CHIMIE ENVIRONNEMENT MARIN

Semestre 7

Traitement et analyse des données océanographiques

Présentation

Cette UE porte sur les différents aspects de la méthodologie nécessaire au traitement et à l'analyse des données chimiques en océanographie Les exercices s'appuient sur des jeux de données acquis au cours de campagnes océanographiques (compartiments pélagiques et benthiques) mais aussi sur une analyse ciblée de la littérature scientifique dans les différentes thématiques abordées

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 20h
Cours Magistral : 4h

Objectifs

Cette UE vise à maitriser les outils de gestion, de représentation et de traitement de la donnée scientifique appliquée à l'océanographie en s'appuyant sur différents logiciels (Tableur, Ocean Data View, Surfer...). Elle vise aussi à initier les étudiants à la rédaction scientifique, en particulier à la présentation de résultats et à leur discussion dans un contexte plus large en s'appuyant sur la littérature scientifique

Pré-requis nécessaires

Chimie générale, Chimie de l'environnement, Compétences numériques (C2i)

Compétences visées

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et en langue étrangère et dans un temps et un format restreint, un travail scientifique abouti en le contextualisant
- Identifier les usages numériques en sciences environnementales
- Exploiter, avec des approches quantitatives, des données expérimentales en utilisant des outils de gestion de la donnée, de représentation numérique et de modélisation
- Mobiliser ses savoirs hautement spécialisés en sciences de l'environnement marin en vue de répondre à une question de gestion ou de recherche
- Cibler les champs de compétences d'un article scientifique et en extraire, en développant une conscience critique, l'information pertinente

Descriptif

Exercices de représentation des données océanographiques en deux dimensions et en trois dimensions à l'aide de différents outils numériques (Tableur, Ocean Data View, Surfer...) ; Choix et règles graphiques ; Analyse exploratoire des données ; Exercices de rédaction (commentaires de graphiques et discussion) ; Analyse ciblée d'articles scientifiques pour le support à la discussion ; Rédaction et présentation d'une synthèse bibliographique (en interaction avec l'UE Technique de recherche bibliographique)

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Ecrit - rapport		1	session unique

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	