

# GEM104 - Outils de surveillance et analyses statistiques

## Présentation

### Prérequis

Accessible aux étudiants ayant validé 120 ECTS dans une formation scientifique supérieure et ayant de bonnes connaissances en océanographie, informatique et chimie.

### Objectifs pédagogiques

Rappel sur les sondes multiparamétriques utilisées dans le cadre de la surveillance du milieu marin.

Formation sur le paramétrage, l'étalonnage, le déploiement et la récupération des données de ces sondes.

Formation sur certaines mesures physico-chimiques réalisées dans le cadre de la surveillance du milieu marin.

Présentation des radionucléides et de leur utilisation en tant que traceur en environnement marin.

Formation aux traitements des données et aux analyses statistiques : application aux sondes multiparamétriques.

### Compétences

- Savoir paramétrer, étalonner et déployer une sonde multiparamétrique.
- Savoir récupérer les données, les traiter et les analyser en utilisant des tests statistiques.
- Savoir réaliser des analyses physico-chimiques appliquées à la surveillance du milieu marin.
- Connaître les potentialités des radionucléides en tant que traceurs utilisés en recherche scientifique.

### Compétences

- Savoir paramétrer, étalonner et déployer une sonde multiparamétrique.
- Savoir récupérer les données, les traiter et les analyser en utilisant des tests statistiques.
- Savoir réaliser des analyses physico-chimiques appliquées à la surveillance du milieu marin.
- Connaître les potentialités des radionucléides en tant que traceurs utilisés en recherche scientifique.

## Programme

### Contenu

Capteurs et sondes multiparamétriques.

Utilisation de la radioactivité en océanographie.

Conductimétrie et dosage d'ions.

Statistiques et traitement de données.

### Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final

### Description des modalités de validation

Examens théoriques ; TP/TD notés

Valide le 11-08-2022



**Code : GEM104**

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

**Responsabilité nationale :**

EPN08 - Institut national des sciences et techniques de la mer (INTECHMER) / 1

**Contact national :**

Cnam-Intechmer

Boulevard de collignon

50110 Cherbourg en cotentin

02 33 88 73 40

Service scolarité

[scolarite-intechmer@cnam.fr](mailto:scolarite-intechmer@cnam.fr)