

BCP006 - Positionnement

Présentation

Prérequis

- Avoir une formation scientifique
- Avoir des bases en géodésie et géomatique, se rapporter à l'unité d'enseignement BCP006 - Positionnement

Objectifs pédagogiques

L'Unité d'enseignement "Positionnement" est un approfondissement de l'unité « Géomatique » (USTM18) dispensé en 1ère année où le principe de positionnement absolu et relatif a été présenté ainsi que les méthodes associées. De la même façon, l'expertise en SIG évolue à travers de nouveaux outils d'analyse spatiale et la prise en main de sujets plus complexes à intégrer.

Les principes et notions relatives au positionnement par GNSS et par acoustique y sont de plus abordés, ainsi que les différentes méthodes employées et les précisions associées. Ces techniques sont essentielles en océanographie opérationnelle et forment le cœur du métier de navigateur.

Compétences

- Maîtriser les principales méthodes de positionnement acoustiques et satellitaires, estimer les précisions attendues et effectuer des corrections
- Intégrer et traiter des objets référencés en cartographie en utilisant les outils SIG et réaliser des analyses spatiales complexes

Programme

Contenu

I. Les méthodes de positionnement / Applications GNSS

- A. Signaux et mesures GNSS
- B. Erreurs sur les mesures GNSS
- C. Méthodes de positionnement
- D. Réseaux GNSS permanents
- E. Les différents GNSS
- F. Système d'acquisition pour le positionnement par GNSS
- G. Description des données nécessaires pour une analyse GNSS
- H. Mise en situation terrain : mesures GNSS et exploitation

II. POSITIONNEMENT ACOUSTIQUE

- A. Ultra short base line (USBL)
- B. Système LBL

Mis à jour le 10-04-2020



Code : BCP006

Unité d'enseignement de type cours

5 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **45 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

III. SIG

A. Approfondissement des notions essentielles d'intégration, de traitement et d'analyse.

B. Les concepts clés des données (mode vecteur, raster et MNT)

C. La représentation cartographique (sémiologie cartographique, ...)

D. Construction de projets SIG

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Evaluation sous forme d'examen.