

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA TERRE

PARCOURS HYDROGRAPHIE SHOM

Semestre 6

Acoustique Sous-Marine

Objectifs

Terminal :

Réaliser un levé bathymétrique en mettant en œuvre un sondeur vertical ou un sondeur multifaisceaux ; rechercher les obstructions dans la zone de levé en mettant en œuvre un sonar à balayage latéral.

Acquérir les principes d'observation de la marée dans le but de réduire les sondages bathymétriques.

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 40h

Travaux Pratiques : 8h

Compétences visées

Connaître le principe de fonctionnement d'un sondeur acoustique (monofaisceau et multifaisceau).

Etalonner un sondeur multifaisceaux.

Savoir mettre en œuvre un sondeur multifaisceau et les capteurs associés pour permettre la mesure de profondeurs avec une qualité hydrographique (PS 44)

Diagnostiquer les défauts de fonctionnement les plus courants et juger de leur impact sur la qualité des données

Mener des recherches d'obstruction pour garantir selon le cas, son inexistence, son existence certaine, et dans ce cas, sa position et son brassage avec la précision requise.

Descriptif

Cours sur les notions d'acoustique sous-marine.

TD sur les applications des mesures de célérité, les systèmes intégrés et le traitement des données.

Cours sur les sondeurs acoustiques.

Cours sur les sondeurs multifaisceaux.

Cours sur les sonars à balayage latéraux.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|-----------|
| | CC | Ecrit et/ou Oral | | 25/100 | |
| Cours Magistral | CT | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 75/100 | |

Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Cours Magistral | CT | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 100/100 | |