

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA TERRE

PARCOURS HYDROGRAPHIE SHOM

Semestre 6

Géodésie 2

Objectifs

Terminal : Savoir positionner des points caractéristiques avec une précision géométrique en utilisant des instruments géodésiques de mesure d'angles et de distances. Savoir réaliser un nivellement géométrique et géodésique.

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 6h

Travaux Pratiques : 48h

Cours Magistral : 21h

Compétences visées

Connaissances – Compétences acquises :

Maîtriser l'utilisation d'un théodolite, d'un tachéomètre ou d'une station totale.

Connaître plusieurs méthodes de détermination des coordonnées d'un point par mesure angulaires et de distance (cheminement, triangle, relèvements directs, inverses ...).

Maîtriser l'utilisation d'un niveau numérique.

Déterminer une dénivelée entre 2 points à partir d'une opération de nivellement.

Descriptif

Cours, TD et TP terrain sur la topométrie : les théodolites, mesure d'angles, mesure des distances, tour d'horizon, orientation du tour, réduction des mesures, méthode de détermination des coordonnées approchées – méthodes d'amélioration des coordonnées (sensibilité, application des moindres carrés).

Cours sur le champ de pesanteur – les altitudes - systèmes d'altitudes.

Cours, TD et TP terrain sur le nivellement de précision - Les niveaux électroniques.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		25/100	
	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	75/100	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Oral	30	100/100	