

Semestre: 4
Matière2: Topographie 1
Crédits: 1

Unité d'enseignement: UED 2.2
VHS: 22h30 (cours: 1h30)
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement :

L'étudiant sera en mesure de connaître les bases de la topographie lui permettant réaliser et contrôler ultérieurement l'implantation d'une construction, nivellement, mesure des angles et coordonnées, le tracer des plans topographiques

Connaissances préalables recommandées :

Les matières : mathématiques ; physique 1 ; dessin technique

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Généralités

(3 semaines)

- 1.1 La topographie dans l'acte de construire
- 1.2 Les différents appareils de mesure topographique
- 1.3 Les échelles, les plans, les cartes
- 1.4 Les fautes et les erreurs

Chapitre 2 : Mesure de distances

(3 semaines)

- 2.1. Mesure directe des distances
- 2.2. Méthodes d'alignement et précisions
- 2.3. Pratique de mesurage
- 2.4. Mesures indirects de distance

Chapitre 3 : Mesure des Angles

(3 semaines)

- 3.1. Principe de fonctionnement d'un théodolite
- 3.2. Mise en station d'un théodolite : Réglage ; Lecture
- 3.3. Lecture d'angles horizontaux
- 3.4. Lecture d'angles verticaux.

Chapitre 4 : Détermination des surfaces

(3 semaines)

- 4.1 Calcul de la surface d'un polygone
- 4.2 Détermination des surfaces des contours représentés sur le plan
- 4.3 Planimètre et mesure des surfaces

Chapitre 5 : Nivellement direct et Indirect

(3 semaines)

- 5.1. Nivellement Direct
- 5.2. Nivellement Indirect

Mode d'évaluation :

Examen: 100%.

Références:

- 1 Antoine, P., Fabre, D., Topographie et topométrie modernes (Tome 1 et 2) – Serge Milles et Jean Lagofun, 1999.
- 2 [Bouquillard](#), Cours De Topographie Bep Tech.geo T1, 2006
- 3 Dubois, F. et Dupont, G. (1998) précis de topographie, Principes et méthodes, Editions Eyrolles
- 4 Herman, T. (1997a) Paramètres pour l'ellipsoïde. Edition Hermès, Paris
- 5 Herman, T. (1997b) Paramètres pour la sphère. Edition Dujardin, Toulouse 55 pages
- 6 Meica (1997), Niveaux numériques, Mica Geosystems, Paris
- 7 Tchou, M. (1976) Topographie appliquée, Cours à l'école Nationale Supérieure des Arts et Industries de Strasbourg, Spécialité Topographie.