



**Semestre: 4**

**Unité d'enseignement: UED 2.2**

**Matière 2: Topographie 1**

**VHS: 22H30 (Cours: 1h30)**

**Crédits: 1**

**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 :**

Mathématiques ; Physique 1 ; Dessin technique

**Contenu de la matière :**

**Chapitre 1. Généralités (3 semaines)**

La topographie dans l'acte de construire, Les différents appareils de mesure topographique, Les échelles (les plans, les cartes), Les fautes et les erreurs

**Chapitre 2. Mesure de distances (3 semaines)**

Mesure directe des distances, Méthodes d'alignement et précisions, Pratique de mesurage, Mesures indirects de distance

**Chapitre 3. Mesure des Angles (3 semaines)**

Principe de fonctionnement d'un théodolite, Mise en station d'un théodolite (Réglage, Lecture), Lecture d'angles horizontaux, Lecture d'angles verticaux.

**Chapitre 4. Détermination des surfaces (3 semaines)**

Calcul de la surface d'un polygone, Détermination des surfaces des contours représentés sur le plan, Planimètre et mesure des surfaces.

**Chapitre 5. Nivellement direct et Indirect (3 semaines)**

Nivellement Direct, Nivellement Indirect.

**Mode d'évaluation :**

Examen : 100%.

**Références bibliographiques :**

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