

**Semestre : 1**

**Unité d'enseignement : UEM 1.1**

**Matière : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE**

**VHS : 45h00 (Cours : 01h30, TD : 1h30)**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

**Objectifs de l'enseignement :**

Le cours aura pour objectifs de montrer aux étudiants en master l'utilisation des nouveaux outils de positionnement géographique et les possibilités de croisement par couche d'information.

**Connaissances préalables recommandées :**

Topographie, maths, physique.

**Contenu de la matière :**

- 1- Conception de Base d'un SIG
- 2- Systèmes de projection
- 3- Présentation du logiciel Mapinfo.
- 4- Digitalisation
- 5- Mise en forme
- 6- Cartographie Thématique
- 7- Sectorisation
- 8- Modèle numérique de terrain MNT
- 9- Application SIG

**Mode d'évaluation :**

Contrôle continu : 40% ; examen : 60%.

**Références bibliographiques :**

1. *Précis de Télédétection: Principes et méthodes* F. Bonn et G. Rochon.. Editions Presses de l'Université du Québec – AUPELF.
2. *Analyse d'images : filtrage et segmentation.* J.P. Cocquerez et S. Philipp. Edition Masson.
3. *Remote Sensing Digital Image Analysis.* J.A. Richards, X. JIA. Springer,
4. *Traitement des données de télédétection* M.C. Girard et C.M. Girard..
5. *Editions Dunod, Paris.*
6. *Télédétection : des satellites aux SIG.* Edition Nathan Université ROBIN.,