

**Semestre:1**

**Unité d'enseignement: UEM1.1**

**Matière2: Méthodes expérimentales**

**VHS: 22h30 (TP: 1h30)**

**Crédits: 2**

**Coefficient: 1**

**Objectifs de l'enseignement:**

Cette matière apporte à l'étudiant certains outils expérimentaux pour la caractérisation rhéologiques et mécaniques de certains matériaux et leur durabilité.

**Connaissances préalables recommandées:**

Matériaux de construction enseignés en licence

**Contenu de la matière:**

**Chapitre 1** : Essais sur les bétons autoplaçants à l'état frais (5 semaines)

- Etalement au cône d'Abrams
- Boite en L
- Stabilité au tamis

**Chapitre 2** : Essai de durabilité sur béton (5 semaines)

- Attaques chimiques
- Corrosion induite par carbonatation

**Chapitre 3** : Essais mécanique sur mortiers et bétons et valorisation des matériaux  
Mortier et béton avec ciment portland et avec matériaux de substitution au ciment  
(5 semaines)

**Mode d'évaluation:**

Contrôle continu: 100 % ;

**Références bibliographiques:**

1. Association Française de Génie Civil (AFGC), *Recommandations pour l'emploi des bétons auto-plaçants, Documents scientifiques et techniques, (2008).*
2. Association Française de Génie Civil (AFGC), *Conception des bétons pour une durée de vie donnée des ouvrages Documents scientifiques et techniques, (2004)*