

MATERIAUX DE CONSTRUCTION (MDC1)

LICENCES (L3 S1)

Présentation de la matière

Cette matière fait partie de l'unité fondamentale UEF6 dont le coefficient est égal à 2 (4 crédits). Il s'agit d'un cours dont le volume horaire global est de 60 H soit 4.5 heures par semaine durant le premier semestre. La matière méthodologique "Essais sur les matériaux de construction" (UEM7) vient compléter et faciliter l'acquisition des connaissances de ce cours et permet un apprentissage qui repose sur l'expérimentation. Aussi, pour une meilleure compréhension des processus, des documentaires scientifiques seront projetés en amphi. (utilisation de moyens multimédia).

La langue du cours est le français. Le cours magistral est programmé : Dimanche de 10h à 11h30 et mardi de 8h30 à 10h, à partir du 7 septembre 2014 à l'amphi. 1 du bloc pédagogique (F.T. chetouane). L'assiduité aux TD est obligatoire.

Organisation de la matière

Plan du cours :

Chapitre 1 : Bétons

- 2.1. Constituants : granulats, eau, adjuvants
- 2.2. Formulation : méthodes de Faury et Dreux Gorisse.

Chapitre 2 : Liants minéraux

- 2.1. Liant hydraulique : ciments Portland

Chapitre 3 : Mise en œuvre des bétons

- 3.1. Fabrication : préparation, transport et mise en œuvre

Objectifs

Initier les étudiants à la connaissance des processus d'élaboration des liants minéraux et bétons, de la matière première jusqu'au produit fini, en vue d'opérer un choix qui tient compte des conditions d'utilisation, d'économie et de sécurité.

A la fin du semestre, l'étudiant devra savoir conjuguer le béton au pluriel. Il saura en effet, que chaque béton dépend intimement de ses constituants (nature, propriétés, dosage) qui le prédestinent à une utilisation spécifique (bâtiments, ouvrages d'art, voirie, milieux agressifs, etc.).

Références :

- Arquié G., Tourenq C. (1990)**, Granulats, Presses de l'ENPC, France, p. 717, (620.691.24)
- Kovalenkov V., Ambartsoumian N., Lahmer K.M., (1986)**, Exploitation des carrières, Office des Publications Universitaires, p. 303, (690.691.127)
- Maillot R., (2001), Mémento technique des granulats, Presses de l'école des Mines de Paris, France, p. 166, (690.691.31)
- Hegger M., Auch-Schwelk V., Fuchs M., Rosenkay T., (2009)** Construire : Atlas des matériaux, Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 279,
- Couasnet Y., (2007)**, Propriétés et caractéristiques de Matériaux de construction, Edit. Lemoniteur, p. 248, 2e Edit, (620.620.1.105)
- Dupain R., Lanchon R., Siant Arramon J.C., (2000)**, Granulats, sols, ciments et bétons, Edit. Castella, p. 226, (690.691.100)
- Rajput K. (2009)**, Engineering materials, Edit. Chaud, p. 473, (620.620.1.13)

Simmonet C., (2005), Le béton, Histoire d'un matériau, Edit. Parenthèses, p. 219, Vocabulaire du Béton (1976), Edit. Eyrolles, p. 191, (690.691.58)
(690.691.142)

Baron J., Ollivier J.P., (1996), Les bétons, bases et données pour leur formulation, Edit. Eyrolles, p. 522, (690.691.36)

Baron J., Sauterey R., (1982), Le béton hydraulique, Presses de l'ENPC, p. 560, (620.691.47)

Dreux G. et Festa J. (1998), Nouveau guide du béton, Edit. Eyrolles, p. 409, (690.691.11)

Dubois Petroff M.P., (2007), Le béton, matières et matériaux, Edit. Massin, p. 96, (690.691.58)

Ghomari F. (2005). Polycopiés numériques sous format PDF, à télécharger du site de la faculté.

Normes applicables au bâtiment, CSTB, REEF, classes P00-P15,

Ollivier J.P. et Torenti P., (2012), Propriétés physiques du béton et ses constituants, Edit. Lavoisier, p. 304, (690.691.161)

Olivier E., (1980), Les bétons, technologie des méthodes de construction, Entreprise moderne d'édition, Tome 3, p. 407, (690.691.101)

Organisation :

Les étudiants suivront des cours magistraux et des séances de Travaux Dirigés. Ces séances sont prises en charge par une équipe de formation constituée du Pr. Ghomari Fouad, du Dr Saïl Latéfa et de Mr. Taleb Omar.

Evaluation :

L'évaluation pédagogique est conforme aux dispositions réglementaires officielles, et au règlement intérieur de l'étudiant de la faculté des sciences de l'Ingénieur de l'Université AbouBekr Belkaïd de Tlemcen. A ce titre, cette évaluation est basée sur le principe du contrôle continu des connaissances (N_1). Aussi, il est organisé à la fin du semestre : une (1) épreuve écrite de moyenne durée (N_2). La moyenne est calculée comme suit : $(N_1 + 2N_2)/3$. Un (1) examen de Rattrapage est organisé pour les étudiants n'ayant pas eu la moyenne requise.

Consultation :

L'étudiant qui le désire peut me consulter au sein de mon bureau du dimanche au mardi entre 14h et 17h et aussi via ma boîte électronique.

Contact :

Responsable de la matière : Pr. GHOMARI Fouad,

Département : Génie Civil

Faculté : Technologie,

E-mail : ghomarifouad@yahoo.fr

Web : www.fsi.univ-tlemcen.dz/cours.html