

Semestre : 1 Matériaux

Unité d'enseignement : UEF 1.2

Matière1 : Ouvrages en béton armé-OBA-----

VHS : 45h00 (Cours : 3h00, TD : 1h30)

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Choisir et utiliser les méthodes de calcul appropriées au pré-dimensionnement et au dimensionnement des éléments composant la structure

Connaissances préalables recommandées :

Calcul des sollicitations, Calcul des sections droites en B.A (traction simple, compression simple, flexion simple, flexion composée, flambement).

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Plancher et Dalles	(3Semaines)
Chapitre 2 : Escaliers	(1Semaine)
Chapitre 3 : Poutres	(3Semaines)
Chapitre 4 : Poteaux	(2Semaines)
Chapitre 5 : Voiles de contreventements	(3Semaines)
Chapitre 6 : Fondations	(3Semaines)

Références (Livres et photocopiés).

- 1- Georges Dreux, « Calcul pratique du béton armé. Règles B.A.E.L 80 », Eyrolles, 1981.
- 2- A. Guerrin et R. C. Lavour, « Traité de béton armé ; Propriétés générales mécanique expérimentale du béton armé, Tome 1 », Dunod, 1973.
- 3- A. Guerrin et R. C. Lavour, « Traité de béton armé ; Ossatures d'immeubles et d'usines, planchers, escaliers, encorbellements, ouvrages divers du bâtiment, Tome 4 », Dunod, 1971.
- 5- A. Guerrin et R. C. Lavour, «Traité de béton armé ; Murs de soutènement et murs de quai, Tome 7 », Dunod, 1976.
- 6- Jean Pierre Mougin, « Béton armé, BAEL 91 modifié 99 et DTU associés », Eyrolles, 2000.
- 7- M. Albiges et M. Mingasson, « Théorie et Pratique du béton armé aux états limites », Eyrolles, 1981.
- 8- Règles BAEL 91, « Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites », Eyrolles, mars 1992.
- 9- H. Renaud et F. Letertre, « Ouvrages en béton armé », Foucher, 1985.
- 10- Georges Dreux, « Nouveau guide du béton », Eyrolles, 1985.
- 11- Georges Dreux, « Calcul pratique du béton armé. Règles BAEL 83 », 1983
- 12- R. Park et T. Paulay, « Reinforcedconcrete structures », John Wiley et Sons.
- 13- Eurocode 2, Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments, NF EN 1992-1-1 Octobre 2005.