



Faculté des sciences appliquées

FSA

AMCO2102 **Eléments de projet II**

[30h] 2 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Jean-Louis Hilde, Alain Holeyman
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 2ème cycle

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Etude exhaustive des éléments structuraux constituant la plus grande partie des ouvrages traditionnels : poutre - hourdis en béton précontraint ; pertuis cadre béton armé ; mur de soutènement béton armé ; palplanches métalliques ; etc
- Comparaison de solutions différentes proposées pour résoudre un problème déterminé

Résumé : Contenu et Méthodes

- Introduction par le titulaire de l'exercice, des notions particulières relatives à l'élément étudié et de la méthode de résolution du problème posé
- Définition des hypothèses retenues pour l'élément étudié
- Proposition d'un schéma structurel
- Détermination des actions
- Etude de la stabilité générale
- Calcul des efforts internes
- Dimensionnement des sections
- Plans complets de l'élément y compris le métré des différents composants
- Comparaison des résultats obtenus par calcul traditionnel aux solutions obtenues par utilisation de logiciels mis à disposition

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis

- Stabilité : poutres et cadres hyperstatiques
- Matériaux : béton précontraint
- Géotechnique : poussée - butée

Evaluation

- Chaque exercice doit faire l'objet d'un rapport complet (hypothèse, actions, calculs, plan) remis au plus tard une semaine après la séance en salle d'épure qui lui est consacrée
- Chaque rapport est corrigé et noté dans les plus brefs délais pour être remis aux étudiants aussi tôt que possible, les éléments étudiés étant repris dans les projets en cours pendant les quadrimestres Q2 et Q3

Autres crédits de l'activité dans les programmes

GC22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions	(2 crédits)	Obligatoire
-------------	---	-------------	-------------