



Faculté des sciences appliquées

FSA

AMCO2101 **Eléments de projet en génie civil I**

[30h] 2 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-Louis Hilde
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 : colonne béton armé ; poutre isostatique, béton armé, acier, bois ; dalle béton armé ; voiles béton armé ; 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
- 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 : structures isostatiques; calcul des efforts internes; calcul des contraintes
- Matériaux : béton armé; acier; bois
- Géotechnique : portance des fondations superficielles et profondes

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

GC21	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (2 crédits) civil des constructions	Obligatoire
-------------	--	-------------