

## Faculté de sciences appliquées



### AMCO2103 Projet de construction

[60h] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Philippe Colson  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Permettre à l'étudiant de parcourir un projet de construction d'un bâtiment en y intégrant le contenu des différents cours de la filière

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

A partir d'un terrain défini par sa topographie et des résultats d'essais de sol d'une part et d'un programme architectural défini d'autre part, conception complète par groupe de 4 étudiants formant un bureau d'étude, d'un bâtiment (ou autre ouvrage) répondant aux conditions imposées

#### Résumé : Contenu et Méthodes

- Partie architecture : à compléter par la commission de diplôme ARCH
- Partie structure : établir une structure compatible avec l'architecture proposée ; proposer une structure de reprise des efforts horizontaux dus au vent et aux efforts dus aux variations thermiques et au retrait ; proposer une fondation respectant les conditions de sol et la bonne tenue de constructions voisines ; dimensionner les colonnes, poutres, dalles et voiles en béton armé

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

- Cours lié au cours ARCH : FSAR1482 dont il pourrait représenter une partie
- Prérequis
- Stabilité : structures isostatiques; calcul des efforts internes; calcul des contraintes
  - Matériaux : béton armé
  - Géotechnique : portance des fondations superficielles et profondes
- Ces notions peuvent être enseignées parallèlement au déroulement du projet.
- Evaluation :
- Rapport écrit ...

#### Autres crédits de l'activité dans les programmes

<b>FSA3DS/GC</b>	Diplôme d'études spécialisées en sciences appliquées (génie civil)	(4 crédits)
<b>GC22</b>	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions	(4 crédits)