



# Faculté des sciences appliquées

**FSA**

AMCO2031 **Matériaux structuraux**

[15h+15h exercices] 2 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Jean-François Cap  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** cours de 2ème cycle

## Objectifs (en terme de compétences)

Dans ce cours sont étudiés les aspects principaux des matériaux utilisés dans les structures : béton, bois, acier, ...

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

Les aspects physiques des matériaux (module d'élasticité, dilatation, ...) sont abordés en partant des connaissances microscopiques de la matière (structure, ...).

Sont ensuite envisagés : la structure des matériaux (constituants, ...), les changements de volume en relation avec l'environnement (retrait), les mouvements de l'eau et de l'air (conductivité, ...), le comportement sous actions mécaniques (rupture,...) et la durabilité.

Le cours aborde enfin les problèmes liés au choix des matériaux en relation avec les facteurs économiques.

## Autres crédits de l'activité dans les programmes

<b>ARCH21</b>	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (2 crédits) civil architecte	Obligatoire
<b>FSA3DS/GC</b>	Diplôme d'études spécialisées en sciences appliquées (génie (2 crédits) civil)	
<b>GC21</b>	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (2 crédits) civil des constructions	Obligatoire