

## DESCRIPTIF DE COURS

### Statique et RDM 5 et 6

Module : Matériaux 3	
Pondération dans le module : 4	Langue d'enseignement : français
Année de validité : dès 2016	Identifiant du cours : (à remplir par le Sacad)
Année du plan d'étude : 3ème	Niveau : (à remplir par le Sacad)
Semestre : automne et printemps	Type de cours : (à remplir par le Sacad)
Filière : Ecole technique de la construction	Type de formation : ES

#### OBJECTIFS :

- Permettre à l'étudiant de dimensionner des structures simples de type isostatique réalisées en bois ou en acier soumises à des efforts normaux, des efforts tranchants et des moments.
- Apprendre à utiliser des formulaires de statique ou de résistance des matériaux pour le dimensionnement de structures isostatiques ou hyperstatiques simples.

#### CONTENU :

- Notions de base de résistance des matériaux, calcul des propriétés des surfaces; centre de gravité, module de résistance, inertie et rayon de giration.
- Notions générales de contraintes normales et tangentielles ainsi que leur calcul.
- Loi de Hooke, calcul des déformations d'éléments simple.
- Notions d'instabilité des barres comprimées ; longueurs de flambage et calcul de la résistance.
- Calcul simplifié de structures en bois ou en acier soumises simultanément à un effort normal et à un moment ainsi qu'à un effort tranchant.

#### SUPPORT DE COURS :

- Cours de Résistance des matériaux (RDM) transmis aux élèves par le professeur sous forme d'un fichier PDF et projection au beamer durant la leçon.
- Lors du cours, l'étudiant prend des notes et des exercices sont réalisés et accompagnés par le professeur.
- Cours téléchargeables sous forme de fichiers PDF sur le site [www.corminboeuf.net](http://www.corminboeuf.net)

#### FORME D'ENSEIGNEMENT ET VOLUME DE TRAVAIL :

Forme d'enseignement	Dotation horaire	Travail personnel
Module magistral et exercices	30	9
Travaux de laboratoire		
Projets		
Totaux partiels	30	9
<b>Total du volume de travail</b>	<b>39</b>	

#### MODALITES D'EVALUATION :

- Contrôle continu : Travaux écrits, TP/évaluation de rapports, exposés, etc.

#### MODE DE CALCUL DE LA NOTE DE COURS :

La note finale du cours est établie en tenant compte du résultat de l'examen de révision (50 %) et de la note moyenne des notes de contrôle continu (50 %).