

ELC2 - Mécanique des fluides



Niveau d'étude
BAC +2



ECTS
3 crédits



Composante
UFR STGI, site
de Belfort



Volume horaire
27h

En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Statique des fluides : Pression en un point d'un fluide ; Équation fondamentale de la statique des fluides : fluide incompressible dans le champ de pesanteur (hydrostatique) ; Forces de pression sur une paroi ; Forces d'Archimède ; Fluide compressible dans le champ de pesanteur ; Application à l'atmosphère Phénomènes de tension superficielle. Formule de Laplace. Angles de raccordement. Loi de Jurin. Cinématique des fluides : Définitions ; Description Lagrangienne ; Description Eulérienne ; Trajectoire ; Ligne de courant Écoulement plan d'un fluide parfait incompressible : Solutions de l'équation de Laplace ; Fonctions analytiques ; Exemples ; Superposition de plusieurs écoulements ; Écoulements potentiel avec circulation ; Exemple d'un écoulement autour d'un plan portant

Objectifs

L'étudiant aura acquis les notions de base en mécanique des fluides

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	14h
CM	Cours Magistral	13h
TP	Travaux Pratiques	
AMSP		
AMSE		
TDEQ		33h
PRES		27h
PERSO		48h
TOT		75h

Pré-requis obligatoires

Aucun

Contrôle des connaissances

Interrogations en TD
Examen terminal

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Écrit	90	Min 1	50%		Évaluation de remplacement en seconde chance
CC (contrôle continu)	Écrit	90	Min 1	50%		Évaluation de remplacement en seconde chance

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Seconde chance (contrôle continu intégral)	Écrit	90	1	100%		Evaluation de remplacement

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

JEAN-CLAUDE ROY

☎ 03 84 57 82 13

✉ jean-claude.roy@univ-fcomte.fr