

Mécanique des fluides

Mécanique des fluides

Code Bédéo : AER104

Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Bac + 2.

Avoir validé l'UE UTC404

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir écrire les équations régissant le mouvement des fluides à partir de concepts généraux de la mécanique des milieux continus (équations bilans et de conservation).
- Savoir formuler le bon jeu d'hypothèses pour simplifier ces équations selon le problème posé.
- Résoudre ces équations simplifiées dans le cadre de problèmes classiques pour l'ingénieur (couche limite).
- Fournir les connaissances fondamentales portant sur les écoulements incompressibles à la fois internes et externes, et leurs applications industrielles.

COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

Contenu de la formation

Formulation des équations de conservation pour les écoulements incompressibles: forme intégrale, forme locale et conservative.

Équations de Navier-Stokes pour les écoulements incompressibles et exemples de solutions exactes.

Couche limite laminaire et introduction à la transition du régime laminaire à la turbulence.

Applications aux transports de fluides réels tels que rencontrés en aérodynamique industrielle.

Travaux pratiques

La formation pourra être complétée par des Travaux pratiques qui se déroulent soit en soufflerie ou par simulation. Ils ont pour objectif d'initier les auditeurs aux méthodes de mesure et à la conduite d'essais et à la mise en place de simulations d'écoulements.

Vous trouverez des informations complémentaires sur nos formations à l'adresse : <https://mecanique-materiaux.cnam.fr/>

Modalités de validation et d'évaluation

Contrôle continu: Contrôle de connaissances et de savoirs qui se déroule tout le long du temps de l'enseignement

Examen final: Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi à Compléter:

[{"id":"CC","libelle":"Contrôle continu","description":"Contrôle de connaissances et de savoirs qui se déroule tout le long du temps de l'enseignement"}, {"id":"EX","libelle":"Examen final","description":"Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement"}]

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"CYC9402A","code_suivi":432,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"LG03406A","code_suivi":258,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","affichable":true}]

ECTS: 3

Volume Horaire	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
27 heures	Information Indisponible	Information Indisponible

Infos Pratiques

Durée	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
27 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 10/03/2025 16:41:02