



Licence professionnelle

Métiers de l'industrie : mécanique

Parcours : Moteurs thermiques et vibrations acoustiques

Formation initiale

Contrat Pro



ADMISSION

- **DUT**
(technologique)
- **BTS**
(industriel)
- **L2** scientifique validée

POSTULER

Recrutement sur dossier
+ d'infos :
www.iutbethune.org

CONTACTS

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE
Tél. : 06 86 96 94 49
barbara.watel@univ-artois.fr

SCOLARITÉ
Tél.: 03 21 63 23 09
sylvie.brodel@univ-artois.fr

OBJECTIFS ET MÉTIERS

L'objectif de la licence professionnelle **Moteurs thermiques et vibrations acoustiques** est de former des techniciens supérieurs spécialisés dans le domaine des bruits et vibrations, dans la mise au point et la réduction de la pollution des moteurs thermiques.

A l'issue de la formation, l'étudiant est capable de :

- Maîtriser des logiciels sophistiqués dans le domaine de l'acoustique automobile ;
- Apprendre à concevoir des éléments réducteurs de bruit ;
- Mettre au point et optimiser de nouveaux moteurs ;
- Faire des calculs de transferts thermiques et des bilans énergétiques dans un moteur.

Le titulaire de la licence Moteurs thermiques et vibrations acoustiques peut prétendre à des postes de :

- Technicien supérieur en vibro-acoustique, mise au point moteur, transferts thermiques
- Concepteur d'élément réducteur de bruits et vibrations
- Technicien motoriste, essais pneumatiques
- Manager Progrès
- Agent de production
- Responsable de mise aux normes et de conformité....

ATOUTS DE LA FORMATION

- La taille humaine de l'établissement permet un suivi personnalisé et régulier de chaque étudiant.
- Une partie de la formation est assurée par des professionnels du domaine.

PARTENAIRES

- Faculté de Sciences Appliquées de Béthune
- Cité scolaire Gambetta-Carnot d'Arras
- C.R.I.T.T. Moteurs et Acoustique Automobiles de Bruay-la-Buissière



DÉROULEMENT DE LA FORMATION

Cette formation d'une durée d' 1 an comprend 550 heures de cours dont 25 % de projets tutorés et un stage en entreprise. Elle se déroule principalement sur le Pôle Universitaire de Béthune et quelques enseignements ont lieu dans les locaux du CRITT M2A situé à Bruay-la-Buissière, ainsi qu'à la cité scolaire Gambetta Carnot d'Arras.

UE 1 : MISE À NIVEAU ET ADAPTATION (73h)

- Analyse numérique et logiciels de calcul
- Résistance des matériaux
- Prise en main de l'outil CAO

UE 2 : ANGLAIS & CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE (44h)

- Anglais
- Découverte de l'entreprise

UE 3 : MOTEURS THERMIQUES (142h)

- Technologie et fonctionnement des moteurs thermiques
- Combustion, émission et pollution
- Moteurs en fonctionnement : mécanique, instrumentation et mesure
- Energétique

UE 4 : VIBRATIONS ACOUSTIQUES (141h)

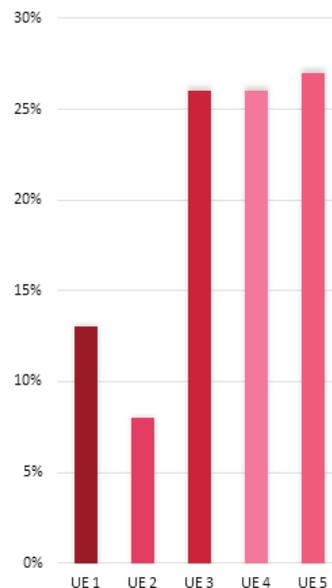
- Acoustique et vibrations
- Instrumentation et mesures
- Holographie
- Méthodes de réduction des bruits et vibrations

UE 5 : PROJET TUTORÉ (150h)

- Projet Tutoré

UE 6 : STAGE

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT



PROJETS ET STAGES

Les projets consistent à placer les étudiants dans une **situation professionnalisante**. Par groupes de 2 ou 3, les étudiants traitent un sujet technique, pour lequel ils utilisent les connaissances acquises tout au long de la formation. A l'issue du projet, l'étudiant doit produire un compte rendu écrit et oral. Les sujets peuvent être proposés par l'IUT mais aussi par des entreprises partenaires ou par les étudiants eux-mêmes. Le groupe est encadré par un tuteur, qui vérifie l'avancée des actions.

Un stage en entreprise de 16 semaines vient clore la formation. Il est possible d'effectuer son **stage à l'étranger** grâce au service des Relations Internationales.

APRÈS LA LICENCE PRO

Vie active

