



PARCOURS ACOUSTIQUE - LICENCE ACOUSTIQUE ET VIBRATIONS

PRÉSENTATION :

Le parcours Acoustique de la licence Acoustique et Vibrations de l'offre de formations de l'Institut d'Acoustique - Graduate School (IA-GS), en lien avec la Faculté des Sciences et Techniques, est organisé comme suit : La licence 1ère année est une année générale comprenant des enseignements scientifiques, socio-économiques, culturels et linguistiques, et propose des modules de découverte de l'acoustique. Les années de L2 et L3 permettent de se spécialiser progressivement en acoustique. La Licence Acoustique et Vibrations s'adresse à des étudiants fortement intéressés par la science. Elle sera en outre tout particulièrement adaptée pour les étudiants passionnés par le son, la musique, et l'audio.

SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES :

A l'issue de la licence, vous êtes capable de :

- * Modéliser, grâce aux mathématiques, des phénomènes acoustiques et vibratoires simples ;
- * Réaliser des mesures et traiter les résultats pour présenter des résultats pertinents ;
- * Programmer des applications simples d'acquisition, le traitement des données, et réaliser des simulations numériques ;
- * Valider un modèle (mathématique ou numérique) par comparaison aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité ;
- * Traiter des problèmes spécifiques aux bureaux d'étude, à l'industrie ou à la recherche ;
- * Présenter vos travaux de manière synthétique à l'écrit et l'oral, en français et en anglais ;
- * Appréhender le monde professionnel de l'acoustique (métiers, fonctions et structures).

LES + DE LA FORMATION :

Conditions d'études

Le département d'acoustique offre des conditions d'étude favorables à la réussite et l'épanouissement de l'étudiant-e :

- * travail en petits groupes (40 en TD, 16 en TP), pas de cours en amphithéâtre, présentiel pendant la crise sanitaire en L1 en 2020-2021.
- * la charge de travail d'une semaine type en L1 est de 21 h de cours-TD, TP et contrôle continu auxquelles s'ajoutent 20 h de travail personnel.
- * **relation de proximité avec les enseignants-chercheurs** facilitée par la proximité du laboratoire d'acoustique
- * part de TP et de projets importante (20 à 30% du volume horaire selon les années),
- * **des moyens expérimentaux uniques en France :**
 - * 1 salle semi-anéchoïque couplée à une salle réverbérante
 - * 5 salles TP dédiées à l'acoustique et aux vibrations,
 - * 1 salle dédiée aux projets (travail en équipe en autonomie)
 - * 1 salle informatique équipée en logiciels professionnels et de programmation scientifique
- * **Fablab** : le Fablab est une salle d'expérimentation équipée d'outils (usinage, découpe laser, imprimantes 3D, soudure, ...) permettant de réaliser des prototypes qui sont ensuite caractérisés dans des salles de travaux pratiques équipées en matériel de mesure. Cette salle, ainsi qu'une salle de TP, sont en accès libre et sécurisée pour les étudiants.
- * réseau d'étudiants et d'anciens acousticiens très actif (RAMDAM)



POURSUITE D'ÉTUDES :

Voir l'ensemble de nos formations en acoustique

Après la deuxième année, la licence Acoustique et Vibrations permet une orientation en Licence Professionnelle en acoustique (Bac+3).

À l'issue de la L3, les étudiants peuvent envisager une poursuite d'études en :

- * Masters Acoustique en France (Le Mans, Paris, Lyon, Marseille principalement)
- * Écoles d'ingénieurs : ENSIM (Le Mans), Ecole Centrale, INSA (Lyon), UTC (Compiègne) ...
- * ou encore dans des masters ou écoles d'ingénieurs dans d'autres thématiques de la physique.



INSERTION PROFESSIONNELLE :

L'acousticien-ne travaille dans les bureaux d'étude, les petites entreprises, l'industrie ou les centres de recherche et assure les fonctions de :

- * technicien expert en acoustique,
- * ingénieur expert en acoustique,
- * ingénieur en recherche et développement,
- * chercheur, enseignant-chercheur,
- * ...

Domaines d'application

L'acoustique trouve ses applications dans de nombreux secteurs :

- * industrie : transports, produits manufacturés, vibrations des structures, matériaux, énergies renouvelables, contrôle non destructif ...
- * environnement : bruit des transports, bruit éolien, acoustique sous marine ...
- * bâtiment : logements, salles de spectacle ...
- * santé : acoustique médicale, audioprothèse, bruit au travail, prévention sonore ...
- * arts et spectacle : musique, électro-acoustique, sonorisation, son 3D, design sonore ...

Institut d'Acoustique - Graduate School (IA-GS): <http://iags.univ-lemans.fr/fr/index.html>

Comment s'inscrire: www.univ-lemans.fr/inscription

Contacts

Secrétariat Licence Acoustique et Vibrations

Tel. 02 43 83 36 23

Email: elisabeth.dubois@univ-lemans.fr

UFR Sciences et Techniques- Sclolarité

Email: sco-sciences@univ-lemans.fr

POTELCatherine

Email: catherine.potel@univ-lemans.fr



**Faculté des Sciences
& Techniques**

Le Mans Université