



LICENCE PROFESSIONNELLE - ACOUSTIQUE ET VIBRATIONS

Acoustique et vibrations



Niveau d'étude
visé
BAC +3



Structure de
formation
Faculté des
Sciences



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- › L3 - Licence Professionnelle - Acoustique et Environnement Sonore (AES)

Présentation

La gestion de l'environnement sonore et le souci de réduction des nuisances constituent un marché en pleine expansion avec un bassin d'emplois institutionnels et privés touchant à l'expertise, la cartographie urbaine et environnementale, les mises en œuvre de dispositifs dédiés pour leurs réductions. Ces dernières années ont vu augmenter les réglementations qui imposent une prise en compte plus accrue du confort acoustique et requiert ainsi des niveaux sonores plus bas, ce qui constitue une pépinière d'emplois. De nos jours, 50% de la population se dit affectée par des nuisances sonores au travail et au domicile.

L'expansion du matériel de diffusion sonore s'est opérée depuis quelques années principalement grâce à la diminution de leur coût associé aux nouvelles technologies. Actuellement, beaucoup de locaux sont, dès leur conception ou leur réhabilitation, équipés avec des dispositifs permanents.

Cette licence professionnelle transversale en acoustique comprend alors les aspects ingénierie du son, diffusion,

capteurs et métrologie acoustique, traitement du signal acoustique, acoustique des salles et nuisances sonores, avec utilisation de logiciels associés. Elle permet de couvrir un large spectre d'emplois existants et à venir sans interférer avec les filières Master et Ingénieur plus ciblées conception et recherche. Les besoins de personnes de terrain formées à tous ces aspects précédemment évoqués, sans constituer une charge financière trop lourde pour l'entreprise, sont parfaitement dimensionnés à notre société. La formation permanente et la validation des acquis de l'expérience permettent en outre d'assurer avec plus de facilité leur promotion sociale.

Les nombreux contacts pris avec les industriels des différents secteurs concernés ont permis de faire évoluer le contenu des enseignements qui reste au plus proche des demandes professionnelles tout en gardant de solides bases.

A titre d'exemple, les bureaux d'études (à ce jour, le secteur le plus recruteur) participent activement à la formation : Ils apportent aux étudiants leur savoir faire en assurant une partie des enseignements, en accueillant des stagiaires, mais aussi en participant au conseil de perfectionnement.

La pérennité de la formation est également assurée grâce à sa promotion à travers les groupements de professionnels dont les partenaires y ont une place importante (rôle d'administrateurs ou de présidence).

La formation s'appuie également sur une équipe de recherche en acoustique, elle bénéficie des échanges



industriels de cette dernière dans le secteur ce qui permet également d'offrir aux étudiants des débouchés.

Objectifs

La thématique de cette licence professionnelle repose sur des enjeux sociétaux en alliant les techniques audio utilisées en acoustique musicale au sens large, en y incluant la parole, à celles de la gestion de l'environnement sonore et des solutions qui peuvent être apportées aux nuisances tant en urbanisme qu'en architecture du bâtiment.

Le spectre des emplois visés est relativement ouvert depuis le technicien audio pour la prise de son et la sonorisation de locaux, de l'instrumentation s'y référant, à l'expertise sonore des bâtiments et des lieux d'écoute ou de repos. La réglementation en matière de nuisance sera au cœur de cette problématique et les solutions passives ou actives seront développées.

Savoir faire et compétences

La formation proposée est transversale et touche des secteurs d'activité très variés :

- Gestion de l'environnement sonore, réduction des nuisances
- Études d'impact réglementaire et rédaction rapport
- Caractérisation de bruit et vibration d'équipement
- Analyse de performance d'élément de correction acoustique
- Amélioration de l'acoustique des salles
- Instrumentation d'équipement électroacoustique dédié
- Traitement du signal audio

Le champ des connaissances concernées est donc assez large, mais présente une grande cohérence :

- Électroacoustique et traitement du signal

- Diffusion sonore et acoustique des salles
- Matériaux d'absorption et d'isolation phonique
- Acoustique industrielle
- Quantification et classification des niveaux sonores
- Métrologie acoustique
- Acoustique du bâtiment, isolement phonique
- Simulation informatique de réponse acoustique de salle, d'environnement et de bâtiment

Les compétences attendues :

- Proposer des solutions pour l'installation de matériel électroacoustique répondant aux exigences des propriétés d'usage recherchées
- Cartographier et analyser un environnement sonore
- Proposer des solutions pour la mise en place de moyens visant à corriger et/ou améliorer les propriétés acoustiques de salles, de plein air
- Prendre en compte les contraintes associées à la mise en place des mesures retenues compte tenu :
 - o Des réglementations et de la législation en vigueur
 - o Des coûts engendrés par ces mesures
 - o De la responsabilité civile du professionnel
- Communiquer et travailler en équipe.
- Lire, comprendre et parler l'anglais.

Organisation

Contrôle des connaissances



Contrôle Continu

Ouvert en alternance

Stages, projets tutorés

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 4

Stage à l'étranger : Possible

Stage de 4 mois minimum

Le projet tuteuré est réalisé en 3 parties :

- * Sujet divers en acoustique
- * Acoustique des salles : Rénover / Améliorer l'acoustique d'une salle
- * Environnement : Identifier une problématique de nuisance et proposer des solutions de réduction

Dans le cadre du suivi de cette formation en contrat d'alternance ou professionnalisation, le projet tuteuré est réalisé en entreprise, le sujet étant défini en concertation avec l'équipe pédagogique

Admission

Public cible

Admission sur dossier pour :

- * Licence 2ème année
- * BTS
- * DUT
- * CPGE

Dans les domaines suivants : EEA, physique, mécanique, génie civil, mathématiques, informatique.

Et après

Insertion professionnelle

Secteurs d'activités :

Les titulaires de la licence professionnelle peuvent être amenés à travailler :

- au sein de grands groupes industriels ou multinationales des secteurs concernés
- au sein de PME ou TPE régionales
- au sein de bureau d'études
- dans des services publics de contrôles (collectivités locales et territoriales, services de police, expertises judiciaires,...)

Types d'emplois accessibles

- Assistant ingénieur
- Technicien supérieur
- Cadre technique
- Chargé d'étude
- Inspecteur

Métiers types :

Ingénieur du son ; régisseur (prise de son, sonorisation) ; concepteur d'ambiance ; preneur de son (numérisation) ; monteur (traitements) ; concepteur de HP, enceintes, micro, amplificateurs ; qualicien acoustique en industrie ; nouvelles techniques (bouchons, transmission et communication) ; technicien/assistant ingénieur : méthodes de fabrication, expertise, pollution.

Infos pratiques



Contacts

Responsable pédagogique

Thomas DELAUNAY

✉ thomas.delaunay@umontpellier.fr

Lieu(x)

📍 Montpellier - Triolet



Programme

Organisation

La formation, qui se déroule sur 1 an, comprend des cours et travaux pratiques (dont 40% sont dispensés par des professionnels du secteur), un projet tuteuré d'environ 130 heures et un stage de 4 mois.

Cette formation peut être réalisée soit en :

- * Formation initiale
- * Contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

L3 - Licence Professionnelle - Acoustique et Environnement Sonore (AES)

L3S5 - Licence Professionnelle - Acoustique et Environnement Sonore (AES)

Acoustique Physique et Perception	5 crédits
Électroacoustique et Traitement de Signal	10 crédits
Acoustique des Salles et Environnement	10 crédits
Remise à niveau	
Anglais et Communication	5 crédits

L3S6 - Licence Professionnelle - Acoustiques et Environnement Sonore (AES)

Acoustique du Bâtiment et Industrie	10 crédits
Stage	10 crédits
Projet tuteuré	10 crédits