

Ingénieur / Ingénieure en acoustique

L'ingénieur en acoustique s'attache à lutter contre la pollution sonore, un facteur de stress qui peut être très important dans les villes ou dans certaines usines. Conception de matériaux, mesure, contrôle... son champ d'action est vaste.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 5**

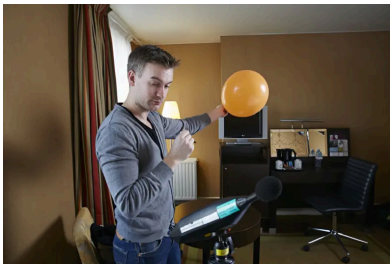
Salaire débutant : **2900 €**

Statut : **Statut salarié**

Synonymes : Acousticien / acousticienne, Ingénieur acousticien / ingénieure acousticienne

Secteurs professionnels : Bâtiment et travaux publics (btp), Construction aéronautique, ferroviaire et navale, Environnement

Centres d'intérêt : Je veux protéger la planète, Je veux travailler dans le bâtiment



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Traquer les décibels

Les tâches de l'ingénieur en acoustique peuvent être différentes en fonction de son employeur. L'une de ses missions principales consiste à surveiller et mesurer le bruit de certains appareils ou de certaines zones géographiques. Grâce à des instruments de mesure spécifiques, il traque les décibels et les compare avec les normes autorisées. Quand il travaille pour une administration, ses mesures peuvent aboutir à des sanctions s'il constate un dépassement.

Travailler à la source

Il peut également concevoir des matériaux ou des équipements isolant du bruit ou l'absorbant de manière significative, ou fabriquer des instruments de mesure plus précis. Son objectif est alors de réduire l'exposition au bruit dès la conception ; par exemple, sur des machines d'usine dont il cherchera à limiter les vibrations. Dans la construction, il conçoit l'isolation phonique d'un bâtiment (épaisseur des parois, plafonds absorbants, etc.) ou encore réalise des études d'impact (projets d'éoliennes, d'aéroports, etc.)

Remédier au bruit

Enfin, l'ingénieur en acoustique peut effectuer une cartographie du bruit et des pollutions sonores sur une zone donnée. Il met en place des protocoles de détection et de mesure des nuisances, puis travaille aux solutions à apporter pour remédier au problème de nuisance sonore.

Compétences requises

Animer un groupe de travail

L'ingénieur en acoustique doit être capable de travailler en équipe pluridisciplinaire et de partager le résultat de ses travaux, que ce soit à l'écrit ou à l'oral. Il doit savoir animer une équipe et conduire réunions et projets.

Expert en sciences

Ses connaissances en sciences physiques lui permettent de comprendre l'origine des bruits qu'il étudie et cherche à réduire. Il utilise les mathématiques pour effectuer des calculs complexes et a également intégré les règles de l'acoustique. Il connaît la législation relative au bruit et reste ouvert aux nouveautés en effectuant une veille dans son domaine.

Pédagogue et ouvert

Il doit en outre bien comprendre le secteur dans lequel il travaille : aéronautique, transports ferroviaires, construction... pour pouvoir apporter des solutions adaptées. S'il travaille dans le secteur public, il doit connaître les procédures et les acteurs spécifiques, et avoir des compétences relationnelles et pédagogiques car il aura affaire à un grand nombre d'interlocuteurs.

Où l'exercer ?

Au sein d'une équipe

L'ingénieur en acoustique travaille en équipe. Il peut se faire aider dans son travail par des techniciens qui effectueront, par exemple, des relevés ou des analyses de bruit.

Plusieurs lieux de travail

L'ingénieur en acoustique partage son temps entre son bureau pour rédiger des rapports et faire sa veille technique, le laboratoire pour faire des essais, notamment lors de la conception de nouveaux matériaux, et bien sûr le terrain pour mettre en place les appareils et les protocoles de mesure des nuisances sonores. Cela peut l'amener à se déplacer loin de chez lui de manière ponctuelle.

Fonctionnaire ou salarié du privé

Il peut travailler dans le secteur public : au sein des DDT (directions départementales des territoires), des Dreal (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement), des préfetures de police, etc. Il y intervient surtout pour des missions de contrôle, de cartographie ou de conseil. Mais il peut aussi être salarié du privé, dans l'industrie, pour lutter contre le bruit à la source par la conception de produits plus silencieux ou de matériaux isolants.

Les études

Après le bac

5 ans pour préparer un diplôme d'ingénieur (en génie physique ou spécialisé dans les vibrations, l'acoustique, les capteurs) ou un master (en acoustique ou en génie civil).

bac + 5

→ [Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs du Mans de l'université du Mans spécialité acoustique et instrumentation](#)

→ [Master mention acoustique](#)

→ [Master mention physique](#)

→ [Master mention physique fondamentale et applications](#)

Emploi et secteur

Des possibilités d'évolution

L'ingénieur en acoustique commence sa carrière par des projets simples qui se complexifient au fur et à mesure qu'il acquiert de l'expérience. Après quelques années, il peut également encadrer une équipe de techniciens ou d'ingénieurs débutants.

Des perspectives d'emploi

La lutte contre la pollution sonore est un véritable enjeu de société et les réglementations se sont succédé pour y remédier, notamment dans les villes et les industries où elle est un facteur de stress important qui peut conduire à des arrêts ou des accidents du travail. L'acousticien est ainsi recherché pour travailler à la source, c'est-à-dire au moment de la conception des produits isolants ou absorbants, mais aussi pour les mesures contre le bruit et les remèdes à la pollution sonore existante (trafic routier ou aérien, par exemple). Il travaille surtout en bureau d'études ou de conseil spécialisé et intervient dans le bâtiment, dans l'industrie (en conception) ou pour les collectivités territoriales.

Secteur

Bâtiment et travaux publics (BTP)

Construction aéronautique, ferroviaire et navale

Environnement

Salaire du débutant *

À partir de 2900 euros brut par mois.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

[Site du Centre d'information sur le bruit : espace emploi, actualités, documentation sur le bruit, ressources et outils pour les particuliers, etc](#) ↗

[Site de la société française d'acoustique.](#) ↗

[Plateforme d'offres d'emplois des métiers de l'environnement.](#) ↗

Librairie



PARCOURS

Bâtiment et travaux publics

Paru le 23/08/2023
Broché • 12,00 € ↗
PDF • 8,00 € ↗

Centres d'intérêt

[Je veux protéger la planète](#) →

Autres métiers à découvrir

Hydraulicien

Technicien en métrologie

Ingénieur en métrologie

Technicien laboratoire route

Technicien bim modeleur (modélisation des données du bâtiment)