RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Ingénieur / Ingénieure en acoustique

L'ingénieur ou l'ingénieure 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, mesures, contrôles : 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 : J'ai envie de créer, construire, rénover, Je souhaite faire respecter la loi, les règles



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Traquer les décibels

Les tâches de l'ingénieur ou de l'ingénieure 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 ou elle traque les décibels et les compare avec les normes autorisées. Lorsqu'il ou elle exerce pour une administration, ses mesures peuvent aboutir à des sanctions lorsqu'un dépassement est constaté.

Travailler à la source

L'ingénieur ou l'ingénieure en acoustique peut également concevoir des matériaux ou des équipements isolant du bruit ou l'absorbant de manière significative, ou encore 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 faut limiter les vibrations. Dans la construction, il s'agit de concevoir l'isolation phonique d'un bâtiment (épaisseur des parois, plafonds absorbants, etc.) ou encore de réaliser des études d'impact (projets d'éoliennes, d'aéroports, etc.)

Remédier au bruit

Enfin, l'ingénieur ou l'ingénieure en acoustique peut effectuer une cartographie du bruit et des pollutions sonores sur une zone donnée. Il ou elle met alors 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 ou l'ingénieure 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 faut savoir animer une équipe et conduire réunions et projets.

Expertise en sciences

Ses connaissances en sciences physiques lui permettent de comprendre l'origine des bruits étudiés et qu'il faut réduire. Les mathématiques sont utilisées pour effectuer des calculs complexes. Il ou elle maîtrise les règles de l'acoustique. Il lui faut aussi connaître la législation relative au bruit et s'intéresser aux nouveautés, en effectuant une veille dans son domaine.

Expertise et pédagogie

Il faut en outre bien comprendre le secteur dans lequel on travaille : aéronautique, transports ferroviaires, construction, etc., pour pouvoir apporter des solutions adaptées. Dans le secteur public, il faut connaître les procédures et les acteurs spécifiques, avoir des compétences relationnelles et pédagogiques car il y a de nombreux interlocuteurs et interlocutrices.

Où l'exercer ?

Au sein d'une équipe

L'ingénieur ou l'ingénieure en acoustique travaille en équipe. Des techniciens et des techniciennes l'assistent dans ses activités, en effectuant, par exemple, des relevés ou des analyses de bruit.

Plusieurs lieux de travail

Ce ou cette spécialiste de l'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 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 son domicile, de manière ponctuelle.

Fonctionnaire ou salariat dans le privé

Il lui est possible de travailler comme fonctionnaire, 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 préfectures de police, etc. Dans ce cas, il s'agit surtout de missions de contrôle, de cartographie ou de conseil. Il est aussi possible d'être sous statut salarié dans une entreprise privée, 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 ou l'ingénieure en acoustique commence sa carrière par des projets simples qui se complexifient au fur et à mesure de l'expérience acquise. Après quelques années, il est possible d'encadrer une équipe de techniciens et techniciennes ou d'ingénieurs débutants et d'ingénieures débutantes.

Des perspectives d'emploi

La lutte contre la pollution sonore est un véritable enjeu de société et les réglementations se sont succédées pour y remédier, notamment dans les métropoles ; mais aussi dans les industries, où elle est un facteur de stress important pouvant conduire à des arrêts ou des accidents du travail. Il y a des emplois pour l'acousticien ou l'acousticienne qui travaille à la conception des produits isolants ou absorbants, mais aussi pour celui ou celle qui effectue les mesures contre le bruit et trouve les remèdes à la pollution sonore existante (trafic routier ou aérien, par exemple). Il ou elle 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



QUELLES FORMATIONS, QUELS MÉTIERS ?

BTP, architecture

Paru le 14/09/2026
Broché • 14,00 €
PDF • 9,00 €

Centres d'intérêt

Autres métiers à découvrir

- Hydraulicien
- Technicien en métrologie
- Ingénieur en métrologie
- Technicien laboratoire route
- Technicien bim modeleur (modélisation des données du bâtiment)