



## MESURES EN ACOUSTIQUE

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Réaliser des mesures en acoustique conformément aux normes en vigueur

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Choisir une technique de mesure adaptée
- Mettre en œuvre des mesures en acoustique
- Utiliser le matériel de base en mesure et traitement des signaux acoustiques
- Interpréter des résultats de mesure en vue d'actions correctives sur les sources de bruits ou de choix de matériel

### PUBLIC

- Ingénieurs ou techniciens de bureau d'études, de service qualité, de laboratoire, d'essais ou de maintenance ayant une activité dans le domaine des vibrations audibles

### PRÉREQUIS

- Connaissances équivalentes à un niveau Bac + 2 en sciences et techniques.

### CONTENU

#### PARTIE 1 - LES MESURES ACOUSTIQUES

- Acoustique physiologique
- Analyse temporelle, fréquentielle :
  - RMS
  - DSP
  - fraction d'octave...
- Composition des niveaux sonores

#### PARTIE 2 - LA PROPAGATION ACOUSTIQUE

- Équation des ondes acoustiques
  - onde plane
  - onde sphérique
  - longueur d'onde
  - vitesse particulière
- Intensité
- Puissance
- Directivité
- Champ libre

#### PARTIE 3 - L'ACOUSTIQUE EN MILIEU FINI

- Rappels de vibrations
- Fréquences et modes propres des locaux
- Champs diffus, temps de réverbérations, absorption

#### PARTIE 4 - RAYONNEMENT ET TRANSMISSION ACOUSTIQUE

- Définitions

### SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 01/09/2025 au 05/09/2025 à 12h00

**Frais pédagogiques individuels** : 2 555 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

4,5 jours (32 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du Laboratoire Vibration Acoustique (LVA) d'INSA LYON


### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



- Principaux phénomènes :
  - sources ponctuelles
  - parois déformables

#### **PARTIE 5 - TRAVAUX PRATIQUES ET EXERCICES D'APPLICATION**

- Méthodes de mesure de puissance acoustique
- Identification de modes acoustiques
- Mesure de l'absorption acoustique

### **MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

Pédagogie progressive. Alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques et d'exercices d'application.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

### **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

#### **Évaluation des acquis de la formation**

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

#### **Taux de réussite**

85.8% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 435 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

#### **Évaluation de la satisfaction**

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

#### **Résultats de l'évaluation**

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 649 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années