

**MESURER LES VIBRATIONS : MÉTHODES, MOYENS ET INCERTITUDES – Réf. ME95**

**Avis de nos clients** : satisfaits ou très satisfaits : 100 % | utilité de la formation : 100 % (calculs réalisés sur la base des sessions dispensées en 2023)

**OBJECTIFS**

**Maîtriser les principes de base des mesures en vibration**

**Choisir les instruments de mesure adaptés aux besoins de la mesure**

**Connaître les bonnes pratiques à mettre en œuvre pour réaliser des mesures en vibration**

**LES AVANTAGES**

Double expertise LNE : laboratoire d'essais ET d'étalonnage en vibration

Présentation des dernières avancées technologiques du domaine

Expérience terrain de l'intervenant

**INTERVENANT(S)**

Chaque formation fait intervenir un spécialiste ou un expert des différents domaines abordés pendant la formation

Parmi eux :

- **Adrien CANU**  
*Expert en métrologie vibratoire*
- **Carole TREFFOT**  
*Expert en essais acoustiques*

Responsable pédagogique de la formation :

Adrien CANU

**Public :**

- Ingénieurs et techniciens des services de contrôle ou de métrologie et des laboratoires d'étalonnage désirant acquérir ou améliorer leurs connaissances en métrologie des vibrations

**Niveau requis :**

- Aucun pré-requis obligatoire

**Moyens pédagogiques et techniques :**

- Exposés
- Exercices
- Support de la formation
- Temps d'échanges avec l'intervenant
- [Vidéos](#) à votre disposition : Initiation aux statistiques pour la métrologie et Calculer les dérivées
- Les participants sont invités à se munir d'un smartphone, une tablette ou un ordinateur dans la mesure du possible

**Modalités d'évaluation :**

- QCM comparatif en début et fin de formation
- Un questionnaire d'évaluation de la satisfaction du client est remis en fin de stage

**Modes de formation :**

- Inter-entreprises : oui
- Intra-entreprise : oui

**Modalités pédagogiques :**

- Présentiel : oui
- Classe virtuelle : non
- E-learning : non
- Blended learning : non

**MESURER LES VIBRATIONS : MÉTHODES, MOYENS ET INCERTITUDES – Réf. ME95****PROGRAMME**

Rappel des domaines concernés par les vibrations et la problématique des vibrations

Notions de base

- Les différents types de signaux vibratoires (sinus/aléatoire/choc)
- Accélération/vitesse/déplacement
- Cas spécifique des signaux sinusoïdaux : amplitude crête à crête, crête, RMS
- Représentation temporelle et fréquentielle

Système masse/ressort/amortissement

- Représentation complexe des signaux : amplitude/phase
- Fréquence de résonance

Chaîne de mesure

- Accéléromètre
  - Les différents types
  - Comment le choisir
  - Exploiter le certificat d'étalonnage
- Conditionneur
  - Les différents types
  - Réglages : gain, filtres, types d'entrée-sortie
- Système d'acquisition et d'analyse
  - Les différents types
  - Réglages : filtres, moyenne, pondération, ...

Les bonnes pratiques

- Rapport signal/bruit
- Conditions de montage
- Point de fixation sur la structure
- Écueils à éviter

Évaluation du stage et conclusions

**SESSION(S) PLANIFIÉE(S)**

Consulter le calendrier des sessions de formations : [Calendrier](#)

**Partenaire :** /

**Nature de la formation (article L6313-1) :** L'action suivie est une action de formation.

**Modalités et délais d'accès :** Après retour de la convention signée, vous bénéficiez du délai de rétractation légal de 10 jours.

Pour les prestations intra-entreprise, le délai à prévoir pour la réalisation de la prestation est en moyenne de 2 à 3 mois et dépend de la nature de la demande.

Pour une information complète, consultez les [conditions particulières et modalités pratiques](#) des formations LNE.

Venir au LNE : [Coordonnées et plans d'accès](#) à nos différents sites.

**Accompagnement des personnes en situation de handicap :** La formation peut être accessible aux personnes en situation de handicap. En cas de besoin, merci de contacter en amont le référent handicap au 01 30 69 12 31 / [referent.handicap@lne.fr](mailto:referent.handicap@lne.fr), afin que nous étudions ensemble les ajustements nécessaires à la réalisation de la formation.

**Contact :** LNE / 01 40 43 37 35 / [formation\\_admin@lne.fr](mailto:formation_admin@lne.fr) / [www.lne.fr](http://www.lne.fr)