

# ANALYSE VIBRATOIRE POUR LA SURVEILLANCE DES MACHINES - NIVEAU 2 (ISO 18436-2)

Préparez les collaborateurs concernés par la surveillance et le diagnostic vibratoire des machines à la certification ISO 18436-2, niveau 2.



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Réaliser des mesures vibratoires ;
- Analyser et interpréter les mesures vibratoires ;
- Evaluer un niveau vibratoire ;
- Diagnostiquer les défauts des machines tournantes.

### Méthodes pédagogiques

Présentations pouvant inclure vidéos, animateurs 3D et simulateur sur PC. Partage d'expérience avec les stagiaires.

### Compétences visées

Effectuer des mesurages en mode monovoie des vibrations des machines industrielles et une analyse de base des vibrations, avec ou sans signaux de déclenchement de phase conformément aux modes opératoires établis et reconnus

### Moyens d'évaluation

Questionnaire à choix multiples (QCM)

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de l'analyse vibratoire et également certifié ISO18436-2 CAT III ou CAT IV

### Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens concernés par la surveillance des machines

### Prérequis

Les stagiaires doivent disposer de l'ensemble des connaissances et compétences du niveau 1. Une expérience minimale de 18 mois de pratique est demandée pour valider la certification

Ref : N92

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Classe virtuelle

⌘ 32h - 2650 € HT

→ du 06/10 au 16/10/2026 <sup>1</sup>

### Saint-Étienne

⌘ 35h - 2650 € HT

→ du 16/11 au 20/11/2026

## SESSION EN 2027

### Casablanca

⌘ 35h - prix : nous consulter

→ du 08/02 au 12/02/2027

### Senlis

⌘ 35h - 2650 € HT

→ du 22/03 au 26/03/2027

→ du 14/06 au 18/06/2027

### Classe virtuelle

⌘ 32h - 2650 € HT

→ du 05/10 au 15/10/2027 <sup>1</sup>

### Saint-Étienne

⌘ 35h - 2650 € HT

→ du 15/11 au 19/11/2027

<sup>1</sup> voir spécificités sur le site cetim.fr

RÉALISABLE EN ANGLAIS

## PRÉCONISATIONS

### Avant

N91 - Analyse vibratoire pour la surveillance des machines - Niv 1

### Après

N93 - Analyse vibratoire pour la surveillance des machines - Niv 3

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Responsable pédagogique

Thomas Vervaeke

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

Téléchargez le parcours ISO18436-2 CAT I, II, III et IV

- Rappels sur les stratégies de maintenance et les techniques de surveillance des machines.
- Principes des vibrations (vocabulaire et grandeurs physiques).
- Acquisition de données (instrumentation, dynamique de mesure, fréquence d'échantillonnage).
- Analyse temporelle.
- Analyse spectrale.
- Traitement du signal (échantillonnage, résolution, recouvrement, fenêtrage, filtrage, moyennage, dynamique).
- Diagnostic de défauts (balourd, désalignement, défauts de roulements, défauts des moteurs, jeux, vitesse critique, défauts de réducteur, etc.).
- Actions correctives (alignement, équilibrage).
- Connaissance des équipements mécaniques (moteurs, pompes, ventilateurs, boîtes de vitesses, etc.).
- Fréquences propres et résonances.
- Contrôle vibratoire et essai de réception.
- Normalisation ISO et surveillance.
- Rapport de surveillance de l'état de la machine et détermination de la gravité des défaillances.
- Études de cas illustrées par l'analyse de signaux issus de bases de données relevées sur machines.

**Passage de l'examen de certification (durée : 3 heures, l'après-midi du dernier jour). Une carte d'identité est obligatoire.**

*Le Cetim et Fluke sont les partenaires de formation français labellisés par Mobius Institute.*

### **Pour les sessions animées en classe virtuelle**

#### Principe

La formation en ligne est animée « en direct » par un formateur présent en permanence. Les formateurs ont reçu une formation spécifique à l'animation d'une classe virtuelle. Ils proposent des interactions, exercices, échanges de pratiques fréquents afin de favoriser l'engagement et la montée en compétences des participants.

L'animateur utilise les logiciels Classilio Via ou Teams et la taille des groupes est de 6 à 8 participants en général.

Le lien de connexion à la classe virtuelle vous sera envoyé quelques jours avant le début de la formation.

#### Équipement nécessaire

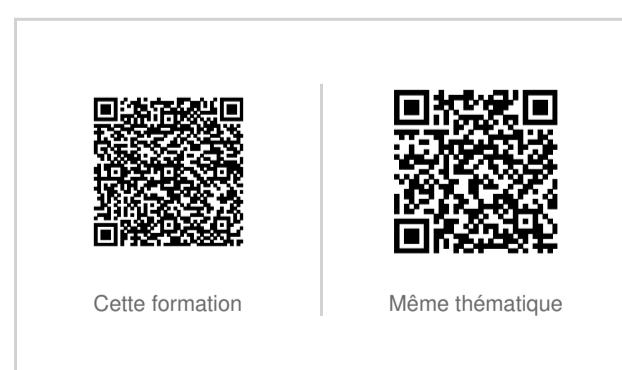
Un ordinateur (Mac, PC) ou tablette si possible équipé d'une webcam, un micro, un haut-parleur ou de préférence d'un micro-casque.

Une connexion internet (ADSL, fibre - filaire préconisée) autorisant l'utilisation de la voix et l'image (assurez-vous que l'accès WEB que vous allez utiliser permet les liaisons vidéo, entre-autres que les ports ne sont pas bloqués par votre serveur)

Une adresse mail valide et qui sera utilisable pendant la séance.

Une ligne téléphonique directe ou un numéro de portable pour être joignable rapidement pendant la séance en cas de problème technique.

## EN PARTENARIAT AVEC



## Autres formations sur le même thème

- Analyse vibratoire pour la surveillance des machines - Niv 1 (N91)
- Analyse vibratoire pour la surveillance des machines - Niv 3 (N93)