



## MICROVIBE SANS FIL

### Une solution sûre pour la collecte & l'analyse portables des données

Le diagnostic d'une machine tournante doit permettre de statuer sur l'existence d'anomalies, d'en identifier la nature et d'en préciser la gravité.

L'analyse vibratoire en est l'outil de base, mais d'autres techniques d'investigation sont bien souvent utilisées pour compléter ce diagnostic, comme l'analyse de l'intensité du courant d'alimentation ou l'analyse de grandeurs dynamiques telles que la pression, la vitesse, le couple.

MicroVibe sans fil, une solution sûre pour la collecte et l'analyse portables des données. Associé à une tablette ou un smartphone Android™, le MicroVibe sans fil offre toutes les fonctions nécessaires pour la surveillance portable des vibrations. Cet outil sans fil polyvalent et facile à utiliser identifie les problèmes et évalue l'état d'une machine de manière sûre, rapide et simple. Le MicroVibe sans fil collecte et affiche des données de vibrations globales et fournit automatiquement un jugement d'expert sur la vitesse mesurée et les niveaux généraux d'accélération enveloppée, ce qui permet d'évaluer immédiatement, avec précision et fiabilité, l'état d'une machine ou d'un roulement.

## Pédagogie et ressources

### BAC PRO MEI

Maintenance des équipements industriels

### BTS MS

Maintenance des équipements industriels

### Être capable d'établir un diagnostic sur des machines à cinématique simple.

#### Activités professionnelles

- Identifier ses équipements stratégiques pour définir l'utilité d'un suivi vibratoire.
- Paramétrer une machine simple (moto pompes, moteur, ventilateur, pompe).
- Quantifier les niveaux vibratoires (analyse globale, seuil, normes).
- Identifier les défauts simples (analyse spectrale).
- Établir un diagnostic vibratoire à partir de campagnes de mesures réalisées sur des machines tournantes de tous types.
- Évaluer avec pertinence le résultat d'un diagnostic vibratoire.
- S'initier aux techniques de diagnostic vibratoire liées à l'expertise, équipements à cinématique complexe, mesures à vitesse et charge variables.

#### S3- Intervention de maintenance

- Remise en service
  - Procédure de réglage
- Taxonomie 3

#### Supports pédagogiques

- Dossier Technique
  - Fiches procédures conduite de système
  - Fiches procédures de maintenance
- Dossier pédagogique

#### Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique



Une solution pratique et simple à utiliser basée sur la plate-forme Android™, le MicroVibe sans fil permet d'effectuer des contrôles rapides. Des fonctions automatiques intégrées éliminent pratiquement tout besoin de configuration, tandis que les écrans analytiques et l'évaluation automatique des données de vibrations des machines aident les utilisateurs à identifier directement les problèmes.

Le MicroVibe sans fil offre des fonctions supplémentaires, entre autres un logiciel permettant d'extraire, d'enregistrer, de modifier et d'afficher les données collectées. Il est idéal pour les petites routines de collecte de données. Les données peuvent être chargées vers votre ordinateur stationnaire pour une analyse ultérieure et un suivi des tendances à l'aide du logiciel de gestion des données. Une fois chargées, les données de vibrations, les tendances globales et les spectres peuvent être enregistrés, mis en tendance, affichés sous forme graphique et même exportés vers une feuille de calcul.

**La puissance sans complexité**

**Économique, compact et léger**

- Identification rapide des problèmes
- Critères de jugement d'expert basés sur la norme de gravité des vibrations ISO et l'évaluation de l'état des roulements.
- Analyse de spectre FFT.
- Automatisation multipoint pour une collecte plus rapide des données.
- Collecte simultanée des mesures de vibrations standard (accélération enveloppée, accélération, vitesse et déplacement).
- Enregistrement et rappel des mesures pour suivi des tendances et analyses.
- Le logiciel de gestion des données permet à l'utilisateur de transférer des données de vibrations de machine vers un ordinateur pour un suivi des tendances et une analyse ultérieure.
- Collecte de données fiable sans fil (Wifi) à distance et en toute sécurité.

**Matériels fournis**

- Capteur
  - Câble USB universel alimentation du capteur
  - Deux barres magnétiques
  - Batterie rechargeable standard NiMH « AAA »
  - CD de données ; logiciels, manuel d'utilisation et application pour tablette.
- Vidéo de démonstration :  
<https://www.youtube.com/watch?v=YjrOpYK7WLo>



Tablette Android™ fournie