

# VIB360

VIBRATIONS, CONTROLS & DECISIONS

## Mécanisme et machines tournantes

Conception / Dimensionnement / Expertise / Amélioration

- Réalisation d'analyses en post traitement sur le signal de son choix.
- Réalisation d'analyses en mode automatique sur un ensemble de points de mesures (collecteurs de données).
- Visualisation des résultats.
- Analyse d'ordres, d'acyclisme et de torsion.
- Analyse des couples et des flexions.
- Visualisation des résultats dans le temps, en fonction de la vitesse de rotation.
- Visualisation des résultats de type modal ou sous forme de profil.

POWERED BY IMPEDANCE



Vib360 est un logiciel destiné à l'acquisition et à l'analyse des vibrations des mécanismes et des machines tournantes. Vib360 possède des modules puissants pour l'extraction des acyclismes et torsions, avec présélections des harmoniques (domaines Temps/Vitesse, Cycle/Angle) et extraction automatique des modes.

## TORSION - ACYCLISME

Mesure non intrusive, haute résolution

(Nombre de points simultanés non limités)

- > Acyclisme, torsion et phases
- > Présélection des harmoniques
- > Représentation polaire et cartésienne
- > Torsion, acyclisme et phase par pas de temps
- > Torsion, acyclisme et phase par vitesse
- > Torsion et acyclisme par cycle (360° et 720°)
- > Torsion, acyclisme et phase par harmonique (ordre)
- > Extraction automatique des modes

## Descripteurs

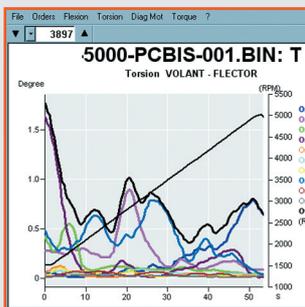
Vib360 est basé sur une méthode de calcul automatique et rapide à partir des signaux temporels bruts, des acyclismes et torsions décomposés en ordres (harmoniques) et de leur niveau global.

Les résultats sont représentés en fonction du temps, de la vitesse ou d'autres paramètres au choix.

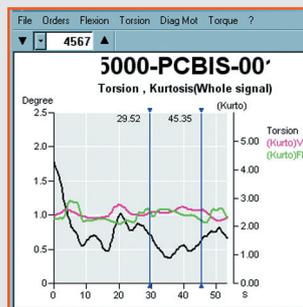
Les acyclismes et torsions peuvent être représentés cycle par cycle avec une sélection au choix des ordres (harmoniques), associés au calcul statistique pour extraire tout événement lié à un dysfonctionnement.



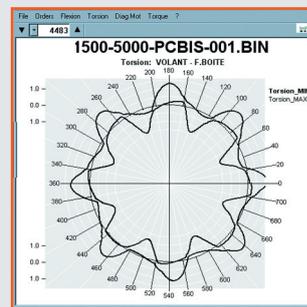
1. Vib360 permet de qualifier d'une manière précise le comportement dynamique torsionnel de la ligne de transmission d'un banc d'essai, à partir signaux de mesures issus des cibles sous forme de mire.



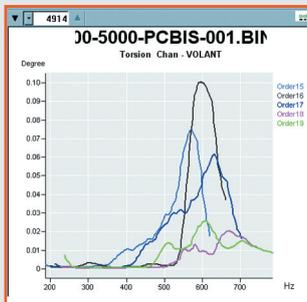
2. Acyclismes : décomposition en ordres (harmoniques) + niveau global, en fonction du temps avec la superposition de la vitesse régime.



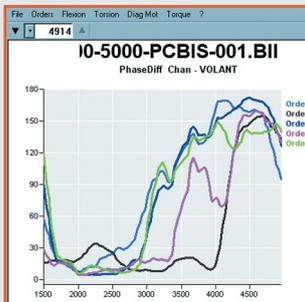
5. Torsion en fonction du temps, avec une superposition du calcul du moment statistique d'ordre 4.



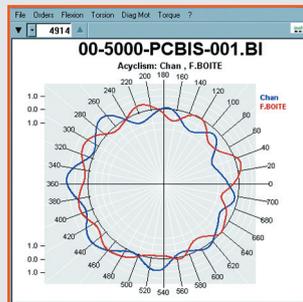
6. Superposition, par cycles, de la torsion d'un moteur V8 montrant séparément chaque cylindre.



3. Extraction des modes de torsion du vilebrequin d'un moteur V8 lors d'une rampe de vitesse allant de 1500 Tr/min à 5500 Tr/min.



4. Evolution de la différence de phase de chaque harmonique (ordre) entre les deux côtés du vilebrequin d'un moteur V8 lors d'une rampe de vitesse allant de 1500 Tr/min à 5000 Tr/min ; montrant nettement les phases qui tournent lors du passage du mode.



7. Superposition cycle par cycle des acyclismes moteur (côtés distribution et volant) montrant ainsi la synchronisation et le décalage de chaque cylindre entre les deux côtés.

## Contact

www.vib360.fr  
r.vavasseur@impedance.fr  
h.saiah@impedance.fr  
Tél. : + 33 1 69 35 15 25

Impédance  
80 Domaine de Montvoisin  
91400 Gometz-la-Ville  
www.impedance.fr



Bienvenue  
au cœur des moteurs  
et des machines