

Analyse Vibratoire appliquée aux éoliennes (niveau 2)

OBJECTIFS

A l'aide de cas d'études, cette formation permet d'acquérir les connaissances nécessaires pour déterminer comment détecter, par une analyse vibratoire détaillée, des problèmes mécaniques et électriques sur plusieurs types de machines rotatives, d'une simple pompe ou groupe de ventilateurs jusqu'aux machins complexes comme les éoliennes, les extrudeuses, les compresseurs, ... Une attention toute particulière sera accordée à la surveillance des machines basses vitesses et les difficultés engendrées par celle-ci (basse vitesse, environnement), avec des exemples issus du secteur de la production d'énergie électrique éolienne.

Sur base des différentes analyses, établir un plan de maintenance afin d'optimiser le fonctionnement de l'éolienne ainsi qu'établir les paramètres de bon fonctionnement (être capable d'ajuster les paramètres de seuil d'alarme par ex. en fonction d'une première période de mesure mais peut-être est-on déjà vraiment dans la partie optimisation)



PROGRAMME

- > Détection des problèmes de balourd, d'alignement, de courroies, de roulement, de lubrification à l'aide de l'analyse de tendances et de spectres,
- > Analyse de la phase pour les problèmes tels que balourd, délignage,
- > Analyse des signaux temporels pour les problèmes de lignage, jeu, roulement, engrenage,... (une attention particulière sera accordée à la détection des défauts de roulements et de planétaires dans les éoliennes)
- > Détection des défauts naissants de roulement à l'aide de techniques démodulation, PeakVue™ et par la méthode Shock Pulse
- > Analyse vibratoire des réducteurs/multiplicateurs (méthode « classique » et Shock Pulse)
- > Détection des problèmes électriques à l'aide de l'analyse de courant et de l'analyse spectrale,
- > Tests de résonances : démarrage et arrêt, test d'impact,
- > Introduction à l'analyse ODS (Operating Deflection Shapes)
- > Exercices pratiques sur bancs d'essai.

Les cas pratiques de mesure seront notamment réalisés sur les installations du centre de formation.

PUBLIC CIBLE

Cette formation s'adresse en priorité aux opérateurs, techniciens ou responsables de maintenance.

MATERIEL

Bancs de simulation en analyse vibratoire et collecteur de données. Eoliennes

PRE-REQUIS

Cette formation nécessite une expérience pratique de minimum 6 mois en analyse vibratoire.

DUREE

2 jours - groupes de 8 personnes
les 14 et 15 mai

LIEU

Technofutur Industrie
Département Maintenance
Av. Georges Lemaître 15
6041 Gosselies

INSCRIPTION - gratuite mais obligatoire

Compléter le bulletin ci-dessous et le transmettre à Sabrina Douillez

Par mail : sabrina.douillez@tfindustrie.be - par fax 071/919 499 ou sur notre site : www.tfindustrie.be

Nom.....Prénom.....

Etablissement.....