

ENTRETIEN-INSPECTION DES MACHINES TOURNANTES

F- 580

OBJECTIFS

Améliorer les compétences techniques relatives au fonctionnement et à la maintenance des machines tournantes.

À l'issue de la formation, les participants :

- comprennent l'évolution des **paramètres de marche** des principales machines
- sont en mesure de participer activement aux discussions avec des spécialistes des domaines étudiés, notamment lors de **dysfonctionnement des machines**
- sont capables de définir les conditions de réparation ou de montage pour la **meilleure fiabilité** possible
- connaissent le fonctionnement hydraulique et mécanique des machines
- sont familiarisés avec des **méthodes modernes de maintenance** mécanique.

PROGRAMME

DIFFÉRENTES FAMILLES DE PROBLÈMES À RÉSOUDRE EN ENTRETIEN MÉCANIQUE

0,25 jour

FONCTIONNEMENT ET TECHNOLOGIE DES MACHINES TOURNANTES

3,5 jours

Conception générale, construction : pompes, compresseurs, turbines à vapeur, moteurs électriques.

Fonctionnement

Aspect procédé : paramètres de fonctionnement, caractéristiques des machines.

Aspect mécanique : efforts internes et externes, influence sur la durée de vie de la machine.

Aspect exploitation et incidents : règles générales d'exploitation, incidents courants.

Visite d'ateliers de fabrication et de réparation de pompes (selon possibilité).

TECHNOLOGIE ET MAINTENANCE DES ÉLÉMENTS COMMUNS AUX MACHINES TOURNANTES

5,75 jours

Étanchéités de sortie d'arbre : description, différents types (garnitures à tresses, mécaniques, à labyrinthes, à bagues flottantes).

Paliers

Paliers à roulement : calcul de la durée de vie, défaillances rencontrées.

Paliers lisses, magnétiques. Problèmes liés aux phénomènes d'instabilité.

Accouplements : types, méthode d'alignement avec comparateurs, alignement au laser.

Lubrification : huile, graisse, viscosité, additifs ; spécifications requises pour l'emploi dans les roulements, paliers lisses, dispositifs d'étanchéité.

Examen de pièces constitutives de machines tournantes dans un atelier de fabrication ou d'entretien (selon possibilité).

DÉGRADATIONS MÉCANIQUES

2,75 jours

Processus de dégradation : usure, grippage, piqûres, abrasion, écaillage, déformation, fatigue, corrosion de contact, faux brinellage, érosion, ...

Ruptures : différents types, éléments de fractographie.

Travaux pratiques* : *examen d'éléments disponibles, analyse en table ronde.*

PRÉVISION DES PANNES

2,75 jours

Méthodologie appliquée au diagnostic des pannes

Éléments à réunir.

Chronologie de l'avarie.

Comment procéder à un diagnostic, comment le conclure ?

Techniques de base nécessaires à l'établissement d'un diagnostic

Analyse particulière de la **prévision par les vibrations** : moyens à mettre en œuvre, description des appareils, des capteurs.

Méthodes utilisées : mesure globale, spectres de fréquences, équilibrage.

Autres techniques de diagnostic : analyses d'huile, suivi des performances.

▲ À qui s'adresse la formation ?

Aux **techniciens des services entretien, travaux neufs, inspection, méthodes** des usines chimiques et pétrolières et des entreprises sous-traitantes.

▲ Durée

15 jours

▲ Dates & Lieux

**22 septembre 2008 -
10 octobre 2008 -**

Solaize

▲ Frais d'inscription

4 120 € H.T.

▲ Origines des Intervenants

• ENSPM FI - IFP Training

• INDUSTRIE

Réf. **MTM / EIMT**

* Il est recommandé aux participants d'apporter tous les éléments disponibles correspondant à des cas ou problèmes vécus : pièces, documents, rapports, ...