CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Alignement de précision des machines tournantes : techniques professionnelles de lignage au comparateur

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/alignement-de-precision-des-machines-tournantes-techniques-professionnelles-de-lignage-au-comparateur

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
MP37

CATÉGORIE
Diagnostic Mécanique et Analyse Vibration et Equilibrage

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance industrielle débutants
- Techniciens électriciens intervenant sur des équipements industriels
- Agents de maintenance mécanique et électromécanique
- Personnel technique travaillant dans les secteurs de l’énergie et de l’industrie
- Opérateurs de production souhaitant comprendre le fonctionnement des machines tournantes
- Nouveaux employés intégrant un service maintenance
- Personnel technique souhaitant renforcer ses compétences en machines tournantes
- Apprentis et stagiaires en formation technique industrielle
- Toute personne amenée à intervenir sur des équipements électromécaniques dans un environnement industriel

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Principes fondamentaux de l’alignement des machines tournantes

- Rôle du lignage dans la fiabilité des machines tournantes et la maintenance industrielle
- Conséquences mécaniques et énergétiques d’un désalignement des arbres
- Différents types de désalignement : parallèle, angulaire et combiné

2 / Notions mécaniques appliquées au lignage

- Fonctionnement des accouplements mécaniques et tolérances d’alignement
- Influence du désalignement sur les roulements, arbres et accouplements
- Facteurs aggravants : dilatation thermique, contraintes mécaniques et défauts d’installation

3 / Présentation des instruments de mesure

- Principe de fonctionnement du comparateur à cadran
- Différents types de supports et accessoires de mesure
- Vérification, calibration et préparation du matériel de lignage

4 / Méthodologie générale du lignage au comparateur

- Préparation de la machine et sécurisation de l’intervention
- Installation des comparateurs sur les accouplements
- Procédure de relevé des mesures sur les positions angulaires de rotation

CPFI Formation

5 / Lignage horizontal des machines tournantes

- Méthode de mesure du désalignement horizontal au comparateur
- Analyse des relevés et interprétation des écarts mesurés
- Méthodes de correction par déplacement latéral des machines

6 / Lignage vertical des machines tournantes

- Méthode de mesure du désalignement vertical
- Calcul des corrections à réaliser sur les pieds de machine
- Utilisation des cales de réglage pour corriger l'alignement

7 / Calcul et interprétation des résultats

- Lecture et analyse des valeurs obtenues au comparateur
- Méthodes de calcul pour déterminer les corrections nécessaires
- Vérification des tolérances d'alignement selon les standards industriels

8 / Correction et ajustement du désalignement

- Techniques de déplacement contrôlé des machines
- Ajustement précis à l'aide de cales et de réglages mécaniques
- Contrôle progressif des corrections après chaque réglage

9 / Contrôle final et validation du lignage

- Vérification complète des mesures après correction
- Validation de l'alignement selon les tolérances admissibles
- Documentation et traçabilité de l'intervention de maintenance

10 / Bonnes pratiques et maintenance de précision

- Intégration du lignage dans les stratégies de maintenance préventive
- Prévention des pannes liées au désalignement des machines

CPFI Formation

- Bonnes pratiques pour garantir la fiabilité et la longévité des équipements

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés