

Fiche Technique:formation alignement d'arbres

Objectifs de la formation

- Diagnostiquer un désalignement et le distinguer d'autres défauts (déséquilibre, montage).
- Choisir et appliquer la méthode adaptée (comparateurs: rim & face, reverse; laser) selon les tolérances.
- Traiter le soft foot; vérifier l'assise, la planéité et les contraintes de tuyauterie.
- Intégrer la croissance thermique et les offsets dynamiques dans la stratégie d'alignement.
- Assurer un protocole de mesure fiable (répétabilité, compensation d'erreurs, points de mesure).
- Documenter et valider l'intervention (relevés, photos, rapports; essais et mesures vibratoires).

Population cible

- Techniciens de maintenance mécanique, agents de fiabilisation, chefs d'atelier, superviseurs de production.
- Sites à process continu/discontinu: agroalimentaire, pompage, cimenteries, mines, sidérurgie, papier-carton, pétrochimie, utilités.
- Intervenants sur accouplements élastiques/rigides/à dentures (contrôle faux-aplomb, désalignements, jeux de cales).
- Équipes confrontées à pannes récurrentes (paliers, ruptures d'arbres, fuites de garnitures) et exigences d'audits/rapports.
- Méthodes/ingénierie pour gammes de maintenance et commissioning; standards de contrôle et traçabilité.
- Responsables HSE/actifs: articulation LOTO, prévention des risques et conformité documentaire.

Durée de la formation

Parcours	Contenu	Durée
Mise à niveau	Cas simples d'alignement mécanique	1 jour
Approche complète	Méthodes mécaniques + laser	2 jours
Parcours avancé	Diagnostics vibratoires, croissance thermique	3 jours

Formats: inter et intra • Langues: français et arabe • Groupes conseillés: 6–10 • Pratique sur vos équipements ou bancs techniques

Programme de la formation

Fondamentaux machines tournantes (2 h)

- Modes de défaillance; charges sur paliers.

- Livrable: fiche symptômes/causes.

Mesure et tolérances (2 h)

- Comparateurs; lecture d'angles; répétabilité.
- Livrable: tableau de tolérances.

Alignement mécanique (1/2 j)

- Rim & face; reverse indicator; calcul de cales.
- Livrable: compte-rendu de calculs.

Alignement laser (1/2 j)

- Systèmes laser; offsets; shimming.
- Livrable: rapport avant/après.

Soft foot & contraintes de tuyauterie (2 h)

- Contrôle d'assise; correction; planéité châssis.
- Livrable: checklist de contrôle.

Validation & remise en service (2 h)

- Essais à vide/charge; relevés vibratoires.
- Livrable: dossier de traçabilité.