



ARBRES, ROULEMENTS ET COUSSINETS

Objectifs de la formation :

- Acquérir les connaissances nécessaires pour effectuer le montage et le démontage
- Savoir faire la vérification et les autres techniques d'entretien des arbres et des roulements rencontrés sur des machines ou des équipements industriels

Programme:

Les arbres en mécanique

- Caractérisation des arbres en mécanique
- Caractéristiques des arbres

Ajustement des arbres en mécanique

- Tolérance d'ajustement
- Facteurs du choix d'un ajustement
- Limites et ajustements : normes USA ANSI
- Les ajustements
- Représentation graphique des limites et des ajustements
- Limites et ajustements métriques
- Symbolisation des tolérances
- Choix d'ajustement
- Représentation graphique des ajustements métriques

Comment utiliser les outils pour le montage et le démontage

- Outillage et équipement
- Pincettes pour anneaux d'arrêt (circlips)
- Chasse-goupilles
- Clés à ergots
- Ensembles d'extracteurs
- Ecrous hydrauliques
- Arrache-clavettes

Comment effectuer le démontage d'un arbre

- Démontage des arbres
- Déshabillage de l'arbre
- Vérification des arbres
- Vérification des états de surface
- Réparation des arbres
- Redressage des arbres
- Procédé de retouche
- Démonstration sur la vérification et le redressage d'un arbre



Comment effectuer le montage d'un arbre

- Montage d'un arbre
- Vérification de l'alignement des paliers
- Vérification du parallélisme des arbres
- Assemblage dans un carter
- Assemblage dans un palier à chapeau
- Démonstration 1.2 sur le démontage et le montage d'un arbre de transmission
- Résumé sur le montage et le démontage des arbres
- Résumé sur les arbres

Les coussinets et les paliers lisses

Les fonctions et les caractéristiques des coussinets

- Fonctions et caractéristiques des coussinets
- Matériaux utilisés pour les coussinets
- Types de coussinets
- Résumé sur les fonctions et caractéristiques des coussinets

Description des paliers lisses pour coussinets

- Paliers lisses pour coussinets
- Classes des paliers lisses
- Avantages des paliers lisses
- Paliers radiaux
- Paliers hydrostatiques
- Choix d'un palier hydrostatique
- Modes de fonctionnement des paliers hydrostatiques
- Paliers magnétiques

Montage et démontage des coussinets et les paliers lisses

- Comment effectuer le montage et le démontage d'un coussinet
- Démontage des coussinets
- Montage des coussinets
- Mode de fixation des coussinets
- Planification du montage des coussinets
- Montage des bagues à la presse: défauts
- Montage des demi-coussinets
- Remplacement d'un coussinet à friction en bronze
- Lubrification des coussinets
- Diagnostic des bris des coussinets
- Démonstration sur le montage et l'ajustement de coussinets



Comment effectuer le coulage d'un coussinet

- Coulage de coussinets
- Matériaux de coulage des coussinets
- Préparation d'un montage
- Mesures de sécurité (coulage d'un coussinet)
- Préparation de l'antifriction
- Préparation du palier et du mandrin pour le coulage
- Démonstration sur le coulage d'un coussinet dans un palier
- Résumé sur le coulage de coussinets
- Résumé sur les coussinets et les paliers lisses

Public concerné :

- Mécanicien
- Radiatoriste
- Garagiste

Méthode pédagogique :

Les cours tiennent compte des acquis et des capacités d'assimilation des participants. Le formateur a pour mission de répondre à la demande de façon permanente et individualisée.

Tout au long de la formation, le formateur alterne entre théorie, démonstration et pratique.

Mise à disposition de tout le matériel dédié à cette formation.

Intervenants :

Formateur spécialisé dans la mécanique automobile requérant un minimum de trois années de pédagogie appliquée dans la formation.