

N70

Analyse de défaillances des roulements et des engrenages

Comprendre les causes des défaillances de ses engrenages et roulements pour mieux les éviter. Mettre en œuvre des actions correctives appropriées en utilisant une démarche structurée d'analyse d'avarie.

Objectifs pédagogiques

- Connaître les différentes détériorations des roulements et pouvoir identifier les causes de défaillances
- Connaître les différentes détériorations des engrenages et pouvoir identifier les causes de défaillances

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

Moyens d'évaluation

Questionnaire final de type QCM
Travaux Pratiques sur des pièces et des cas concrets

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions d'expertise de transmissions mécaniques, de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens et plus généralement toute personne confrontée à des problèmes d'avarie dans les réducteurs et ensembles à engrenages.

Pré-requis

Avoir des notions de métallurgie, de mécanique et de cinématique des engrenages

Sessions

>> Senlis

du 10/09/2024 au 12/09/2024

Session garantie

Prix public : 1775 € HT **Durée : 21 heures**

>> Mulhouse

du 06/11/2024 au 08/11/2024

Prix public : 1775 € HT **Durée : 21 heures**

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

>> 1^{ère} partie : Méthodologie de l'analyse de défaillance

>> 2^e partie : Roulements

Liaison par interposition d'éléments roulants (roulements)

- Types de roulements
- Montage
- Lubrification
- Calcul des roulements (informatif)

Détérioration des roulements

- Aperçu des détériorations et leurs causes
- Examen des détériorations de roulements
- Détériorations typiques
- Études de cas

>> 3^e partie : Engrenages

Transmissions par engrenages

- Type de transmissions par engrenages
- Cinématique d'engrènement
- Procédés de fabrication
- Matériaux et traitements
- Calcul des dentures cylindriques (informatif)

Principaux aspects des dentures d'engrenages en service

- Phénomènes intéressant la surface des dents
- Aspects des dentures dus à des déformations permanentes
- Aspects des dentures après fissuration ou rupture
- Étude de cas

Les mécanismes d'endommagement, les causes probables et les remèdes appropriés seront expliqués.

Responsable technique de la formation

Francis Blanc

Contacts

Renseignements

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680

Inscription

formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

