

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. (N70)

Présentation de la formation

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.

Compétences visées

Savoir examiner les détériorations des roulements et des engrenages après fonctionnement

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.

Prérequis

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

Ref : ADERE
DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Senlis

⌘ 21h - 1775 € HT

→ du 08/09 au 10/09/2026 ^{1 2}

Mulhouse

⌘ 21h - 1775 € HT

→ du 04/11 au 06/11/2026 ¹

SESSION EN 2027

Senlis

⌘ 21h - 2040 € HT

→ du 16/03 au 18/03/2027 ²

→ du 07/09 au 09/09/2027 ²

Mulhouse

⌘ 21h - 2040 € HT

→ du 16/11 au 18/11/2027

¹ voir spécificités sur le site cetim.fr

² session garantie

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Francis Blanc

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- 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.



Cette formation



Même thématique