



# 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'avaries. (N70)

Ref : ADERE  
DISPONIBLE EN INTRA

## 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'avaries dans les réducteurs et ensembles à engrenages.

### Prérequis

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

## SESSION EN 2026

### Senlis

☒ 22h - 1775 € HT  
→ du 08/09 au 10/09/2026<sup>1</sup>

### Mulhouse

☒ 22h - 1775 € HT  
→ du 04/11 au 06/11/2026

<sup>1</sup> session garantie

## Programme de la formation

### 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

- 1<sup>ère</sup> partie : Méthodologie de l'analyse de défaillance
- 2<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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