

# GARNITURES MÉCANIQUES D'ÉTANCHÉITÉ

Concevoir des systèmes d'étanchéité avec garnitures mécaniques.



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Décrire les différents principes de base des technologies de l'étanchéité dynamique.
- Expliquer l'influence des principaux paramètres de fonctionnement des garnitures mécaniques, notamment à partir des outils de modélisation décrivant la phénoménologie.
- Rédiger un cahier des charges.
- Mettre en œuvre les méthodes de sélection des garnitures mécaniques à partir d'études de cas.

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alliant théorie et pratique au travers d'études de cas en travaux dirigés.

### Compétences visées

Concevoir des systèmes d'étanchéité avec garnitures mécaniques.

### Moyens d'évaluation

L'évaluation se fera à la lecture des résultats des exercices réalisés sur un outil de calcul sur les garnitures mécaniques

### Profil du formateur

Ingénieur Cetim spécialiste dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistance technique en entreprise.  
Ingénieurs spécialistes de l'Association des Roulements, des Transmissions, de l'Étanchéité et de la Mécatronique Associée (ARTEMA) et ses adhérents (entreprises Technetics, EagleBurgmann, Latty International).  
Directeur de Recherche CNRS à l'Institut P' de Poitiers et responsable du laboratoire commun P'-CETIM (LERDED).

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, constructeurs et utilisateurs de machines tournantes.

### Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : L68  
DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Carquefou

- 21h - 2300 € HT
- du 30/06 au 02/07/2026
- du 17/11 au 19/11/2026

RÉALISABLE EN ANGLAIS

## PRÉCONISATIONS

### Après

L73 - Lubrification des étanchéités dynamiques

## CONTACTS

### Renseignements inscription

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

### Responsable pédagogique

Lassad Amami

### En situation de handicap ?

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

## Programme de la formation

- Introduction :
  - › les étanchéités dynamiques (classement des étanchéités dynamiques, description des fonctions, positionnement des garnitures mécaniques).
- Les garnitures mécaniques (description détaillée, les garnitures dans leur environnement).
- Phénoménologie des garnitures mécaniques :
  - › phénomènes mis en jeu ;
  - › importance relative de ces différents phénomènes ;
  - › lubrification des faces en régime isotherme ;
  - › comportement dynamique ;
  - › comportement thermique ;
  - › déformation des anneaux ;
  - › comportement global ;
  - › interaction de phénomènes.
- Sélection des garnitures mécaniques :
  - › bilan réglementaire ;
  - › cahier des charges ;
  - › méthodes de choix ;
  - › systèmes de lubrification.
- Étude de cas et typologie de défaillances :
  - › eau potable ;
  - › alimentaire ;
  - › pétrole ;
  - › agitation.

*Formation dispensable également en anglais*

## Autres formations sur le même thème

- Sélection des joints et systèmes d'étanchéité (L71)



Cette formation



Même thématique