

# ÉTANCHÉITÉ DES SYSTÈMES DE TRANSMISSION HYDRAULIQUES ET PNEUMATIQUES LINÉAIRES : LES FONDAMENTAUX

Différencier les joints hydrauliques et pneumatiques, leur conception, leur fonctionnement et identifier les critères guidant leur sélection.

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Identifier les différents principes de base des technologies de l'étanchéité dynamique
- Comprendre l'influence des principaux paramètres de fonctionnement des joints hydrauliques et pneumatiques
- Rédiger un cahier des charges
- Mettre en œuvre les méthodologies de sélection et d'analyse des systèmes d'étanchéité

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique : théorie avec des exemples de cas.

### Compétences visées

Différencier les joints hydrauliques et pneumatiques, leur conception, leur fonctionnement et identifier les critères guidant leur sélection.

### Moyens d'évaluation

Quiz final d'évaluation

### 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, groupe Étanchéité (ARTEMA) et ses adhérents.

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, constructeurs et utilisateurs d'actionneurs linéaires hydrauliques et pneumatiques.

### Prérequis

Aucun prérequis technique



Ref : L74

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Saint-Étienne

⌚ 14h - 1500 € HT

→ du 13/10 au 14/10/2026

## SESSION EN 2027

### Bouguenais (44) - JVMA

⌚ 14h - 1500 € HT

→ du 18/05 au 19/05/2027

### Saint-Étienne

⌚ 14h - 1500 € HT

→ du 12/10 au 13/10/2027

## PRÉCONISATIONS

### Après

L73 - Lubrification des étanchéités dynamiques

## CONTACTS

### Renseignements inscription

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

### Responsable pédagogique

Abdelghani Maoui

### 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 aux systèmes d'étanchéité dynamique :
  - > classement des étanchéités dynamiques, description des fonctions ;
  - > positionnement des joints en translation et rotation pour applications hydrauliques et pneumatiques.
- Influence de l'environnement et des applications sur le choix d'une solution d'étanchéité de systèmes hydrauliques et pneumatiques (approche fonctionnelle, définition d'un cahier des charges).
- Phénoménologie des systèmes d'étanchéité hydrauliques et pneumatiques :
  - > phénomènes mis en jeu (matériau, géométrie, lubrification, etc.) ;
  - > importance relative de ces différents phénomènes.
- Description des solutions d'étanchéité de systèmes hydrauliques et pneumatiques :
  - > conception (choix de la matière, de la géométrie, etc.) ;
  - > fabrication (modes d'obtention, mise en œuvre, etc.) ;
  - > produits d'étanchéité et typologies d'utilisations caractéristiques associées.
- Intégration des joints hydrauliques et pneumatiques :
  - > bonnes pratiques de conception (dimensionnement, serrage, etc.) ;
  - > stockage, montage et mise en place ;
  - > normes significatives.
- Description des dégradations typiques des joints et causes associées :
  - > panorama des principaux modes de défaillances (causes et effets) ;
  - > études de cas d'analyse de défaillances (analyse des faciès, altération du matériau, environnement mécanique, identification des modes de dégradation et solutions à préconiser).

## Autres formations sur le même thème

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



Cette formation



Même thématique