

# PRATIQUE D'ANALYSE D'AVARIES SUR PLASTIQUES, ÉLASTOMÈRES, COMPOSITES



Améliorer la qualité de ses pièces par le retour d'expérience issu de l'analyse d'avaries.

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Appliquer la démarche suivie en analyse de défaillances.
- Lister les différentes hypothèses de défaillances à partir des informations recueillies.
- Nommer les moyens employés en analyse de défaillances.
- Lister les principaux outils (techniques) utilisés en analyse de défaillances de pièces polymères et composites.
- Interpréter les événements caractéristiques visibles sur les faciès de rupture de pièces à base de polymères.

### Méthodes pédagogiques

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

### Compétences visées

Effectuer l'analyse d'avaries d'une pièce plastique, polymère ou composite avec méthode depuis l'enquête préliminaire

### Moyens d'évaluation

Évaluation des acquis en cours de formation. Attestation de fin de formation.

### Profil du formateur

Formateurs experts techniques dans leur domaine respectif (analyse de défaillances, contrôle non destructif, etc.), intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens en contrôle qualité ou fabrication.

Ref : M13

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2025

### Nantes (Technocampus)

⌘ 31h - 2624 € HT

→ du 15/09 au 19/09/2025 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> voir spécificités sur le site [cetim.fr](http://cetim.fr)

RÉALISABLE EN ANGLAIS

## CONTACTS

### Renseignements inscription

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

### Responsable pédagogique

Sophie Toillon

### En situation de handicap ?

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

## Programme de la formation

- Présentation générale des matériaux et procédés :
    - > description des relations principales entre structure/propriétés,
    - > techniques de mise en œuvre,
    - > défauts rencontrés .
  - Méthodologie à suivre pour remonter aux causes de défaillance,
  - Principe et applications des contrôles non destructifs dans le cadre d'une expertise,
  - Fractographie des polymères et composites :
    - > présentation de la démarche à adopter lors d'une analyse fractographique,
    - > identification des mécanismes de rupture des polymères et composites,
    - > description des événements microscopiques caractéristiques des défauts et des modes de ruine des polymères et composites,
      - > examen de faciès de rupture au microscope électronique à balayage.
  - Possibilités offertes par les moyens de caractérisation physico-chimique, mécanique et par les calculs (analyse mécanique).
  - Étude de cas réels :
    - > analyse d'avaries sur pièces réelles et/ou dossier technique, par groupes ;
    - > mise en commun des pratiques et des résultats d'investigation.
- Les stagiaires devront se munir de chaussures de sécurité.

## Autres formations sur le même thème

- Conception, fabrication, contrôle des pièces en composite (M68)
- Conception, fabrication, contrôle des pièces plastiques (M65)



Cette formation



Même thématique