# M13 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.**

## 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 évènements 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.

## Moyens d'évaluation

Evaluation 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.

## Pré-requis

Aucun prérequis technique

## Sessions

**>> Nantes (Technocampus)**

du 13/09/2027 au 17/09/2027

**Prix public :** 2630 € HT **Durée :** 31 heures

*Lundi, mardi et mercredi au Technocampus - Bouguena et vendredi au Cetim de Nantes - Jonelière fin à 12h le jour*

## Contacts


| | |
|---|---|
| **Renseignements** | contact@cetim.fr - **+33 (0)970 821 680** |
| **Inscription** | formation@cetim.fr - **03 44 67 31 45** |

## Programme

**>> 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.

## Responsable technique de la formation

Sophie Toillon

## Contacts

**Renseignements** contact@cetim.fr - **+33 (0)970 821 680**
**Inscription** formation@cetim.fr - **03 44 67 31 45**