

# ANALYSE DE DÉFAILLANCES : RUPTURE DES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

Comprendre et reconnaître les modes de rupture des pièces en matériaux métalliques afin d'identifier leur origine pour remonter à la cause racine.

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Identifier le mode de rupture d'une pièce
- Décrire les étapes d'une analyse de défaillance et leur chronologie
- Identifier les moyens de laboratoire associés à l'analyse d'une défaillance

### Méthodes pédagogiques

Exercices sur pièces réelles vues par l'ensemble des stagiaires avec correction.  
Etudes de cas sous forme de TP par groupes avec correction.

### Compétences visées

- Reconnaître le mode de rupture des organes de machines ou de pièces liées à l'activité de sa société.
- Identifier les analyses complémentaires nécessaires à mettre en œuvre pour résoudre une analyse de défaillance.
- Echanger avec les personnes de son laboratoire, de laboratoires externes, des autres services (méthode, qualité, responsables) sur la pertinence des analyses mises en œuvre.

### Moyens d'évaluation

Corrigés en groupe en cours de formation – Quizz en fin de formation

### Profil du formateur

Formatrice métallurgiste, intervenant dans des missions d'assistance technique et d'expertise en analyses de défaillances au CETIM pour les entreprises, les cabinets d'assurance et les experts. Compétences dans les moyens d'essais associés à l'analyse de défaillance. Formation et encadrement de stagiaires en fin d'étude de licence professionnelle et dans le cadre du développement de filiales.

### Personnel concerné

Experts d'assurance, chefs de projets industriels, ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, production, R&D, qualité et SAV.

### Prérequis

Aucun



Ref : ADE01

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Saint-Étienne

⌚ 14h - 1410 € HT

→ du 10/06 au 11/06/2026

### Senlis

⌚ 14h - 1410 € HT

→ du 14/10 au 15/10/2026 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> session garantie

PRÉCONISATIONS

Avant

WMAT01 - Les aciers pour tous -  
Le traitement des aciers

Après

M11 - Pratique de l'analyse de  
défaillances

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Laurence Ribes

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- Accueil et présentations
- Exposé 1 : l'analyse de défaillance
- Exposé 2 : méthodologie et techniques en analyse de défaillance
- Exposé 3 : analyse morphologique des faciès de rupture
- Exercice d'application à l'analyse morphologique : analyse de faciès de rupture
- Etudes de cas sur pièces industrielles
- Discussion et évaluation du stage

Autres formations sur le même thème

- Pratique de l'analyse de défaillances (M11)
- Tribologie : frottement, usure et lubrification (M12)
- Pratique de l'ADE en corrosion sur pièces métalliques (M18)



Cette formation



Même thématique