

# Caractérisation Mécanique des matériaux composites



## Présentation

### Objectifs :

Gagner en autonomie sur la sélection, la conduction, le traitement et l'interprétation d'essais mécaniques simples, par une approche théorique.

### Validation :

Une attestation individuelle sera remise à chaque stagiaire sous réserve d'assiduité.

### Public visé et prérequis

Ingénieurs ayant une formation générale ou une pratique en caractérisation mécanique.  
Connaissance de base en résistance des matériaux et en matériaux composites.

### Programme/Compétences visées

#### 1. Principe des essais mécaniques

- Le choix de la grandeur mesurée.
- Les différents essais mécaniques (traction, compression, flexion, cisaillement, choc, fluage...)
- Les normes d'essais et exigences.
- Préparation des éprouvettes : usinage, conditionnement, talons, jauges....
- Conditions expérimentales.
- Les moyens d'essais et de mesure.
- Les paramètres influençant la mesure.
- Les modes de rupture.
- La validation de la mesure : choix du critère, environnement normatif, etc.
- Les différents types d'éprouvettes et leur contrôle.

#### 2. Comprendre les principes fondamentaux de mécanique

- Rappels sur les notions mécaniques (force, contrainte, déformation, module d'Young, coefficient de Poisson...).
- Introduction à la résistance des matériaux.
- Traitement des données brutes générées
- Interprétation des données

Démonstration d'essais sur éprouvettes dans le laboratoire.  
Étude de cas concret.

#### 3. Conclusions et évaluation de la formation

- Evaluation de la formation par les stagiaires

### Intervenants

D. FALANDRY

## Informations et Inscriptions

DENIS Marianne  
CRITT MÉCANIQUE ET COMPOSITES

[marianne.denis@critt.net](mailto:marianne.denis@critt.net)

Tél : 05 61 17 10 00

## Prix

Nous Consulter

## Déroulement de la formation

### Durée :

2 jours (14heures)

### Dates prévisionnelles :

Voir calendrier

### Lieu :

CRITT Mécanique & Composites  
Espace Clément ADER,  
3 rue Caroline Aigle,  
31400 Toulouse

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Nombre de participants :

Minimum : 4 personnes  
Maximum : 10 personnes

### Modalités d'enseignement :

Enseignements théoriques et démonstrations

