

CARACTÉRISATION MÉCANIQUE ET PHYSICO-CHIMIQUE DES COMPOSITES



Préparez vos collaborateurs à maîtriser les principes des essais mécaniques et physico-chimiques, leur utilité, leur interprétation pour déterminer les propriétés des matériaux composites.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Choisir les différents essais pour caractériser des pièces composites
- Interpréter les résultats d'essais
- Avoir des notions sur le comportement mécanique et physico-chimique des matériaux composites
- Lister des contrôles qualité mis en place au sein d'un laboratoire.

Méthodes pédagogiques

Présentations animées par une étude de cas et des essais en laboratoire.

Compétences visées

- Maîtriser les principes des essais mécaniques et physico-chimiques sur matériaux composites
- Proposer les essais adaptés en fonction d'une problématique
- Porter un regard critique sur les résultats attendus

Moyens d'évaluation

Evaluations des acquis en cours de formation

Profil du formateur

Formateurs experts techniques dans le domaine de la caractérisation physico-chimique et mécanique, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens, agents de maîtrise.

Prérequis

Aucun

Ref : M84

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2024

Nantes (Technocampus)

⌘ 14h - 1339 € HT

→ du 13/11 au 14/11/2024

RÉALISABLE EN ANGLAIS

PRÉCONISATIONS

Avant

M68 - Conception, fabrication, contrôle des pièces en composite

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Renseignements techniques

Lilian Henneçon
+33 (0)970 821 680
sqr@cetim.fr

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 matériaux composites
 - > Les différents types (résines, fibres, etc.).
 - > L'importance du contrôle dans le processus industriel.
- Préparation des éprouvettes
 - > L'usinage.
 - > Le collage talons et jauges.
 - > Les vérifications visuelles et dimensionnelles.
- Propriétés physico-chimiques et mécaniques des matériaux composites
 - > Le choix de la grandeur mesurée.
 - > Les différents essais mécaniques (traction, compression, flexion, cisaillement, choc, fluage...) et physico-chimiques (DSC, DMA, ATG, IRTF, chromatographie...).
 - > Les normes d'essais étatiques et supra-étatiques.
 - > Les moyens 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 (CND, coupes micrographiques).
- Visite et démonstration d'essais sur pièces dans le laboratoire.
- Étude d'un cas concret.

Autres formations sur le même thème

- Conception, fabrication, contrôle des pièces en composite (M68)
- Pratique d'analyse d'avaries sur plastiques, composites... (M13)



Cette formation



Même thématique