

WM68

NOUVEAU

Conception, fabrication, contrôle des pièces en matériau composite - web

Acquérir les connaissances de base sur ces matériaux, la démarche de conception d'une pièce en matériau composite ainsi que les principaux contrôles associés. – formation théorique.

Objectifs pédagogiques

- Choisir une structure fibres résine et le procédé associé répondant à un cahier des charges
- Initier une démarche de conception d'une pièce en matériau composite et la pratiquer sur des cas simples
- Lister les problématiques de mise en œuvre

Méthodes pédagogiques

Quiz et cas d'applications.

Moyens d'évaluation

Quiz à chaque fin de module

Profil du formateur

Formateurs experts techniques dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et des services méthodes.

Pré-requis

Stage accessible à toute personne ayant une formation générale de niveau bac.

Sessions

>> Classe virtuelle

du 01/12/2025 au 04/12/2025

Prix public : 1285 € HT **Durée : 15 heures**

*Durée : 14h30 Lundi : 14h/16h15 Mardi : 9h11h - 14h/16h15
Mercredi : 9h11h - 14h/16h Jeudi : 9h11h - 14h/16h15*

>> Classe virtuelle

du 30/11/2026 au 03/12/2026

Prix public : 1290 € HT **Durée : 15 heures**

*Durée : 14h30 Lundi : 14h/16h15 Mardi : 9h11h - 14h/16h15
Mercredi : 9h11h - 14h/16h Jeudi : 9h11h - 14h/16h15*

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

>> Matériaux et généralités

Définitions, vocabulaire.
Les constituants et leurs propriétés (résines thermodurcissables et thermoplastiques, fibres, renforts fibreux, mousse, nid d'abeille, etc.).
Les différentes structures composites (monolithique, sandwich).
Méthodes de caractérisation des matériaux (essais mécaniques et physico-chimiques).
Exemples d'applications.

>> Techniques de mise en œuvre

Procédés de moulage des composites thermodurcissables (moulage au contact, projection simultanée, RTM, infusion, drapage, enroulement filamentaire, etc.).
Procédés de moulage des composites thermoplastiques (thermoestampage, thermocompression, enroulement filamentaire, pultrusion).

>> Technique d'assemblage des composites

Techniques d'assemblages soudés, « chimiques », « mécaniques » et hybride.

>> Démarche de conception, dimensionnement et calcul

Présentation de la démarche de conception de pièces composites.
Étude de faisabilité technico-économique.
Notion de prédimensionnement et de calcul.
Mise en plan : spécificités des composites.
Exemples d'applications.

>> Contrôle et analyse de défaillances

Contrôle de la conformité des pièces en matériau composite.
Contrôles non destructifs : types de contrôles, défauts détectables (radiographie, ultrasons, émission acoustique, thermographie, etc.).
Analyse de défaillances

Pour les sessions animées en classe virtuelle

Principe

La formation en ligne est animée « en direct » par un formateur présent en permanence. Les formateurs ont reçu une formation spécifique à l'animation d'une classe virtuelle. Ils proposent des interactions, exercices, échanges de pratiques fréquents afin de favoriser l'engagement et la montée en compétences des participants.

L'animateur utilise les logiciels Classilio Via ou Teams et la taille des groupes est de 6 à 8 participants en général.

Le lien de connexion à la classe virtuelle vous sera envoyé quelques jours avant le début de la formation.

Équipement nécessaire

Un ordinateur (Mac, PC) ou tablette si possible équipé d'une webcam, un micro, un haut-parleur ou de préférence d'un micro-casque.

Une connexion internet (ADSL, fibre - filaire préconisée) autorisant l'utilisation de la voix et l'image (assurez-vous que l'accès WEB que vous allez utiliser permet les liaisons vidéo, entre-autres que les ports ne sont pas bloqués par votre serveur)

Une adresse mail valide et qui sera utilisable pendant la séance.

Une ligne téléphonique directe ou un numéro de portable pour être joignable rapidement pendant la séance en cas de problème technique.

Responsable technique de la formation

Didier Mastain

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

