



Conception, Fabrication et Contrôle Pièces Matériau Composite

Lien :
<https://cpfi-formation.com/formation/conception-fabrication-et-contrrole-pieces-materiau-composite>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
MUS141

 CATÉGORIE
Plastiques

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Connaître les différents procédés de mise en œuvre
- ✓ Maîtriser la démarche de conception d'une pièce en matériau composite
- ✓ Connaître les étapes de fabrication et identifier les paramètres clés

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et des services méthodes



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Un matériau composite : Notions générales

- Définitions, vocabulaire
- Avantages et limites des matériaux composites
- Les constituants et leurs propriétés
- Les différentes structures composites
- Méthodes de caractérisation des matériaux
- Possibilités de recyclage des composites
- Les secteurs d'activités et les marchés

2 / Les matériaux constituants (principe de fabrication, propriétés, compatibilité, Présentation commerciale)

- Renforts : verre, carbone, aramide et autres fibres spécifiques (naturelles, silice, quartz, basalt)
- Matrices TD1: polyester, vinylester, polyuréthane, époxy, phénolique, BMI
- Matrices TP²: tous les polymères, • Ames, semi-produits (SMC, BMC, préimprégnés, organosheet, DLF,...), charges

3 / Description de la fabrication des pièces selon divers procédés

- Les procédés voie sèche et voie humide
- Règles de conception design
- Limites dimensionnelles
- Cycle de polymérisation ou de consolidation
- Matériels, outillages et machines associés à chaque procédé

- Paramètres clés

4 / Techniques d'élaboration des pièces

- Procédés de moulage des composites thermodurcissables
- Procédés de moulage des composites thermoplastiques
- Notions des techniques d'usinage et d'assemblage des composites
- Possibilités de réparations des structures composites

5 / Démarche de conception, dimensionnement et calcul

- La démarche de conception de pièces composites
- Etude de faisabilité technico-économique
- Notion de prédimensionnement et de calcul
- Mise en plan : spécificités des composites
- Exemples d'applications

6 / Contrôle et analyse de défaillances

- Contrôle de la conformité des pièces en matériau composite
- Contrôles non destructifs
- Analyse de défaillances

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 10 au 13 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 23/09/2026 — Réf : MUS141
CPFI Formation — Tous droits réservés