

Conception, Fabrication et Contrôle Pièces Matériau Composite

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/conception-fabrication-et-controle-pieces-materiau-composite

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
4 jours (28h)	**MUS141**	**Plastiques**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Connaitre les différents procédés de mise en œuvre
- Maitriser la démarche de conception d'une pièce en matériau composite
- Connaitre 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 TP[2]: 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

CPFI Formation

- 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

CPFI Formation

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
02 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
25 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation