NOUVELLE FORMATION

DIMENSIONNEMENT-CALCUL DES PIÈCES EN MATÉRIAU COMPOSITE- WEB

Appréhender le calcul de dimensionnement d'une pièce en matériau composite. Formation théorique

Ref : WM73

DISPONIBLE EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Lister les données d'entrée nécessaires aux calculs de structures

→ Prédimensionner des géométries simples et en déduire le potentiel d'allègement/ pièce métallique

→ Décrire les étapes de dimensionnement à l'échelle du pli et à l'échelle du stratifié

→ Énumérer les critères de rupture

→ Initier une démarche d'analyse d'un calcul de structures

Méthodes pédagogiques

Quiz et exercice d'application ou TD.

Compétences visées

Mettre en œuvre un calcul de structures de pièces composites

Moyens d'évaluation

Quiz ou exercice d'application à chaque 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.

Prérequis

Stage accessible à toute personne ayant des connaissances de base sur les matériaux composites (de préférence ayant déjà suivi la formation M68). Validation des ppré-requis par un questionnaire envoyé avant la formation

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

PRÉCONISATIONS

Avant

M68 - Conception, fabrication, contrôle des pièces en composite

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Christophe Briançon

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Cette formation

Même thématique

Programme de la formation

Module 1 : matériaux et généralités

→ Définitions, vocabulaire.

→ Les fibres de renfort : types, architectures et caractéristiques mécaniques

→ Les matrices : types et propriétés

→ Les structures sandwich : constitution et propriétés

Module 2 : données d'entrée pour les calculs

→ Etapes de calcul des structures composites (spécificités et points de vigilance)

→ Méthodes de caractérisation mécanique des matériaux composites

→ Comportement mécanique et endommagement des composites

Module 3 : prédimensionnement sur des géométries simples

→ Méthode de prédimensionnement à raideur équivalente

→ Application sur une poutre en flexion

Module 4 : étapes de dimensionnement d'une pièce composite

→ Lois d'homogénisation à l'échelle du pli

→ Théorie des stratifiés

→ Exercice d'application

Module 5 : critères de rupture

→ Critères en contraintes/déformation

→ Critères quadratiques

→ Critères phénoménologiques

→ Coefficient de sécurité

→ Exemple d'application

Module 6 : interprétation et analyse des modèles de calculs

→ Illustration sur des cas de structures réelles

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.

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.