



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Résistance des Matériaux et Calculs

Lien : <https://cpfi-formation.com/formation/resistance-des-materiaux-et-calculs>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
MUS55

 CATÉGORIE
Résistance des matériaux, Fatigue, Tribologie et Rupture

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Employer des méthodes de calcul de RDM
- ✓ Optimiser les dimensions ou le matériau d'une pièce

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de bureaux d'études
- ✓ Responsables d'exécution



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Rappels des bases de la RDM

- Notations et unités, actions, combinaisons
- Force, moments et couples
- Les différents types d'appuis, actions et réactions Systèmes de force
- Conditions d'équilibre

2 / Outils mathématiques

- Trigonométrie, vecteurs, torseurs
- Moments quadratiques

3 / Les matériaux

- Différentes familles et désignations normalisées
- Essais mécaniques : traction, dureté, résilience, fatigue
- Traitements thermiques : but, facteurs d'influences
- Critères de choix, exemples

4 / Statique

- But, hypothèses, principe fondamental
- Modélisation des actions de contact et des liaisons parfaites
- Méthodes de résolution graphique et analytique

5 / Resistance des matériaux : calculs de base

- But, domaine d'application, hypothèses, notations
- Définition du torseur des forces de cohésion et de la contrainte en un point
- Sollicitations simples, phénomènes de concentration de contraintes, tracé des diagrammes
- Méthode de résolution

6 / Etude de cas

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

 12 au 16 Oct. 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>