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**

CPFI Formation

## 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 mathematiques

- Trigonométrie, vecteurs, torseurs
- Moments quadratiques

### 3 / Les materiaux

- 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

CPFI Formation

### 5 / Resistance des materiaux : 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

| | |
|---|---|
| 01 au 05 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Mars au 02 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 24 au 28 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 19 au 23 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 13 au 17 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

CPFI Formation

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@cpfi-formation.com
**Web :** https//www.cpfi-formation.com

Document généré le 18/11/2026 — Réf : MUS55
CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation