



Résistance des Matériaux (niveau 1)

 DURÉE
3 jours (21h)

 RÉFÉRENCE
MUS52

 CATÉGORIE
Résistance des matériaux, Fatigue, Tribologie et Rupture

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les notions de base sur la résistance des matériaux

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études/ Aide à la conception ou des services maintenance entretien



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1/ Définition de la résistance des matériaux (RdM)

- Unités
- Glossaire

2/ Systèmes de forces

- Composantes d'une force
- Moment d'une force, couples et résultantes
- Couples et résultantes
- Equilibre :
- Calcul des efforts
- Principe d'équilibre (modèle de calcul)

3/ Caractéristiques des sections

- Moment quadratique
- Moment d'inertie quadratique dans une section complexe
- Aire cisailée
- Caractéristiques géométriques des sections
- Cohérence des unités

4/ Sollicitations

- Définitions :

- Traction
- Flexion
- Cisaillement
- Torsion
- Calcul de la résistance des pièces
- Calcul de flèches
- Aire cisailée
- Calcul de la résistance de pièces
- Critères usuels de dimensionnement des poutres
- Vibration et calcul de fréquence propre de poutres
- Utilisation de logiciels de résistance des matériaux gratuits

5/ Contraintes équivalentes

- Von Mises
- Tresca



6/ Etudes 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

 27 au 29 Mai 2026  Casablanca - Maroc

 22 au 24 Juil. 2026  Casablanca - Maroc

 16 au 18 Sep. 2026  Casablanca - Maroc

 11 au 13 Nov. 2026  Casablanca - Maroc

 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>

 Scannez pour accéder
à la fiche en ligne

Document généré le 27/05/2026 — Réf : MUS52
CPFI Formation — Tous droits réservés