

## CM01

# Calculs mécaniques : maîtriser les notions de base

Formation préalable à la RDM : comprendre et maîtriser les bases nécessaires aux calculs mécaniques en statique et cinématique.

### Objectifs pédagogiques

- Consolider et maîtriser les notions mécaniques de base nécessaires à la bonne compréhension des formations RDM ultérieures
- Être familiarisé avec les concepts de base de la mécanique statique et cinématique

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

### Moyens d'évaluation

QCM

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assurances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Agents techniques, techniciens de bureaux d'études ou des services maintenance-entretien.

### Pré-requis

Aucun prérequis technique

### Préconisation Après

[RDM01 - Résistance des matériaux \(RDM\) et dimensionnement Niveau 1 - applications de base](#)

### Sessions

#### >> Mulhouse

du 23/09/2025 au 24/09/2025

**Prix public : 1259 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Bourges

du 01/10/2025 au 02/10/2025

**Prix public : 1259 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Senlis

du 05/11/2025 au 06/11/2025

Session garantie

**Prix public : 1259 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Senlis

du 02/06/2026 au 03/06/2026

Session garantie

**Prix public : 1365 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Mulhouse

du 22/09/2026 au 23/09/2026

**Prix public : 1365 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Bourges

du 30/09/2026 au 01/10/2026

**Prix public : 1365 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Senlis

du 04/11/2026 au 05/11/2026

Session garantie

**Prix public : 1365 € HT** **Durée : 14 heures**

### Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> Outils et concepts physiques

Présentation des outils mathématiques de base :

- vecteurs (plan, 3D) ;
- repères, projections, normes, transformations ;
- intégrales et dérivées.

Définition des concepts physiques de base :

- grandeurs physiques : longueur, aire, volume ;
- centre de masse, d'inertie, de gravité, systèmes d'unités.

### >> Concepts de base de la mécanique

Mécanique statique.

Forces/moments.

Exemples, études de cas.

Différents types de forces : ponctuelles, réparties.

Résultante, action/réaction.

Équilibre en efforts et moments.

Frottement : adhésion - glissement.

Exemples, études de cas.

### >> Cinématique (point matériel et solide)

Vitesse et accélération (point, corps rigide).

Mouvement de translation, circulaire.

Force centrifuge.

Travail, puissance.

Exemples, études de cas.

*Nous recommandons aux stagiaires de se munir d'une calculatrice.*

## Responsable technique de la formation

Camille Plaisant

---

## Contacts

Renseignements

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680

Inscription

formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

