

# WRDM01

## Résistance des matériaux (RDM) et dimensionnement Niveau 1 - applications de base

Notions de base pour appréhender les grandeurs nécessaires au dimensionnement de structures et mise en application de la démarche sur des cas simples.

### Objectifs pédagogiques

- Construire un modèle de calcul de l'élément à étudier et utiliser les formules simples de RDM pour le dimensionnement ou la vérification de l'élément
- Rechercher les grandeurs de dimensionnement, évaluer à l'aide de critères la tenue en service de l'élément

### Méthodes pédagogiques

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

### Moyens d'évaluation

tout au long de la formation, les stagiaires font des exercices d'application du cours qui sont corrigés avec le formateur

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de la mécanique, 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

Les participants doivent maîtriser les notions mathématiques énumérées dans le programme du stage CM01 « Concepts de base en mécanique »

### Préconisation Avant

CM01 - Calculs mécaniques : maîtriser les notions de base

### Préconisation Après

WRDM02 - Résistance des matériaux (RDM) et dimensionnement. Niveau 2 - perfectionnement

### Sessions

#### >> Classe virtuelle

du 08/09/2025 au 25/09/2025

**Prix public : 2132 € HT** **Durée : 24 heures**

*1re partie : (08 au 12 septembre 2025) - 2e partie : (23 septembre 2025) - 8 matinée de 3h (9h à 12h)*

#### >> Classe virtuelle en anglais

du 29/09/2025 au 23/10/2025

**Prix : nous consulter** **Durée : 24 heures**

*Du 29 septembre 2025 au 03 octobre 2025 et du 21 au octobre 2025 8 modules de 3h (en anglais)*

#### >> Classe virtuelle en anglais

du 06/01/2026 au 23/01/2026

**Prix : nous consulter** **Durée : 24 heures**

*06 au 10 janvier 2025 et du 21 au 23 janvier 2025 8 modules de 3h (en anglais)*

#### >> Classe virtuelle

du 03/03/2026 au 20/03/2026

**Prix public : 2132 € HT** **Durée : 24 heures**

*1re partie : (03 au 07 mars 2025) - 2e partie : (18 au 20 2025) - 8 matinée de 3h (9h à 12h)*

#### >> Classe virtuelle

du 08/09/2026 au 25/09/2026

**Prix public : 2132 € HT** **Durée : 24 heures**

*1re partie : (08 au 12 septembre 2025) - 2e partie : (23 septembre 2025) - 8 matinée de 3h (9h à 12h)*

#### >> Classe virtuelle en anglais

du 29/09/2026 au 23/10/2026

**Prix : nous consulter** **Durée : 24 heures**

*Du 29 septembre 2025 au 03 octobre 2025 et du 21 au octobre 2025 8 modules de 3h (en anglais)*

## Contacts

Renseignements  
Inscription

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



## Programme

- >> Introduction des notions fondamentales en RDM (courbe de traction, contrainte, etc.).
- >> Caractéristiques géométriques des sections. Cohérence des unités.
- >> Étude de cas : caractérisation d'un profilé.
- >> Calcul des efforts.
- >> Principe d'équilibre.
- >> Étude de cas : équilibre d'un système mécanique.
- >> Calcul de la résistance des pièces soumises à la traction.
- >> Application aux traitements des systèmes articulés (treillis, etc.).
- >> Calcul de la résistance de pièces au cisaillement.
- >> Calcul de la résistance des pièces soumises à la flexion.
- >> Calcul de la résistance des pièces soumises à la torsion.
- >> Résistance des cordons de soudure en statique : principe de dimensionnement et critères.
- >> Application : dimensionnement statique d'assemblages soudés.

*Nota : A l'issue de la formation, un formulaire technique GIECK sera remis aux participants*

## Responsable technique de la formation

Hervé Drobez

---

## Contacts

Renseignements  
Inscription

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

