

## R.D.M. NIVEAU 2

### Durée

4 jours.

### Public concerné

Agents des services bureau d'études, méthode, maintenance.

### Pré-requis

Avoir suivi le stage « R.D.M. Niveau 1 ».

### Méthodes pédagogiques

Méthodes démonstrative et participative avec alternance d'apports théoriques et de pratique.

### Moyens pédagogiques

Supports de cours  
Travaux dirigés  
Documents techniques.

### Evaluation des acquis

En continu.

### Objectif

**Isoler un élément mécanique et lui appliquer les règles de calcul RDM (torsion - flexion)**  
**Déterminer un centre de gravité par la méthode des moments statiques.**

### Programme

**Moment statique d'une surface plane par rapport à un axe situé dans son plan.**

#### Détermination d'un centre de gravité

Détermination de la position du centre de gravité  
Centre de gravité des solides composés.

#### Moments quadratiques (différents cas)

Théorème de Huygens  
Exercices d'application.

#### Etude des sollicitations

Torsion

- Hypothèses
- Équation de contrainte
- Conditions de résistance
- Equation de déformation
- Notion de concentration de contrainte
- Exercices d'application.

Flexion simple - flexion pure

- Effort tranchant - moment fléchissant
- Tracé des diagrammes des efforts tranchants et des moments fléchissants
- Equation de contrainte
- Tracé des diagrammes des efforts tranchants et moments
- Charges réparties (théorème de superposition)
- Poutres encastées
- Détermination de la déformation
- Exercices d'application.

#### Flambage simple

Charge critique  
Longueur libre de flambage  
Domaine d'emploi du flambage  
Equation de contrainte  
Equation de résistance  
Equation de déformation  
Exercices d'application.