

# EUROCODE 0/1 - FONDAMENTAUX BASES DE CALCUL ET ACTIONS SUR LES STRUCTURES

## ■ Objectifs opérationnels

Identifier le panorama de l'ensemble des Eurocodes : objectifs et domaines d'application

Appliquer les bases de calcul des structures développées dans l'Eurocode 0 (EC0)

Déterminer les actions sur les structures définies dans l'Eurocode 1 (EC1) (poids volumique, poids propre, charges d'exploitation, structures exposées au feu, charges de neige et actions du vent)

Appliquer les acquis de la formation sur des cas d'application

## ■ Public Concerné

Ingénieurs chargés de la conception et du calcul des structures en bureaux d'études

Techniciens chargés de la conception et du calcul des structures en bureaux d'études

Responsables de la coordination et du suivi des études

Chefs de projet

Chargés d'affaires

## 🕒 Durée

**21.00** Heures

**3** Jours

## ■ Prérequis

Suivre cette formation réclame une connaissance de base de la Résistance Des Matériaux (RDM).

## ■ Parcours pédagogique

### Panorama des Eurocodes

- Eurocodes : présentation générale et historique
- Principes et domaines d'application
- Échéances de publication et de mise en application : textes applicables et contenus, annexes normatives et informatives et annexes nationales

### Eurocode 0 : bases de calcul des structures

- Norme NF EN 1990
- Introduction aux Eurocodes
- Définition État Limite Ultime (ELU), État Limite en Service (ELS)
- Classification des actions
- Combinaisons des actions
- Coefficients partiels de sécurité

### Exercices d'application Eurocode 1 (EC1) : actions sur les structures

- Norme NF EN 1991
- Poids volumiques
  - Poids propres
  - Charges d'exploitation
- Actions sur les structures exposées au feu
  - Actions thermiques
  - Actions mécaniques
- Charges de neige
  - Charges de neige au sol
  - Charges de neige sur les toitures
- Actions du vent
  - Vent de référence, paramètres du vent
  - Pressions sur les parois, forces exercées par le vent
  - Coefficients aérodynamiques
  - Coefficient dynamique de réponse aux rafales : méthode simplifiée et méthodes détaillées

### Exercices pratiques d'application : Information sur les parties 1.5/1.6/1.7/ de l'EC1

#### Exercices d'application : actions sur les structures

- Action du vent sur un bâtiment en fonction du relief
- Action de la neige sur un bâtiment
- Combinaisons d'actions sur un bâtiment soumis à l'action de la neige, du vent et cas de l'incendie

## ■ Méthodes et moyens pédagogiques

### METHODES PEDAGOGIQUES

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'exercices d'application sur les différentes actions sur les structures (poids volumiques, exposition au feu, charges de neige, actions au vent, et combinaison d'actions).

Des séquences pédagogiques individuelles sont prévues selon les éventuels besoins de chaque bénéficiaire.

### RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Le support de cours et une documentation complémentaire sont remis sur clé USB lors de la formation.

### MOYENS TECHNIQUES

La conception pédagogique prévoit l'utilisation d'un équipement multimédia animé par l'intervenant ainsi que de ressources multimédia.

## ■ Qualification Intervenant(e)(s)

L'Intervenant formateur qualifié est ingénieur d'études BTP.

## ■ Méthodes et modalités d'évaluation

### EVALUATION DES ACQUIS THEORIQUES ET PRATIQUES

Cette évaluation est réalisée en fin de formation sur la base d'un questionnaire..

La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation.

### MESURE DE LA SATISFACTION DES BENEFICIAIRES

Cette évaluation réalisée en fin de formation, mesure l'organisation et les conditions d'accueil des bénéficiaires, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés.

Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et le traitement des appréciations formulées.

## ■ Modalités d'Accessibilité

Le lieu de la formation est accessible aux personnes à mobilité réduite.

## ■ Tarifs

Inter (Par Stagiaire) : 1 630.00 € HT

Intra (Par Jour) : Nous consulter



**Contactez-nous !**

**Véronique BOUDRY**  
Coordonatrice Formation

**Tél. : 0130852490**  
**Mail : v.boudry@groupeginger.com**