

## Eurocode 3 : Calcul des structures en acier

### OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- Comprendre le fonctionnement des constructions métalliques.
- Comprendre les changements apportés par les normes européennes.
- Se familiariser avec l'Eurocode 3.
- Faire une présentation des vérifications selon l'Eurocode 3, partie 1.1.
- Faire une présentation des méthodes de calculs des assemblages selon l'Eurocode 3, partie 1.8.

### PUBLIC

Bureaux d'études, Ingénierie, Maîtres d'œuvre, chef de projets, Ingénieurs structures, ... .

### DURÉE

Formation en présentiel: 1 jour soit 7 heures  
Formation préconisée pour un groupe de 5 stagiaires maximum

Formation en distanciel: 7 heures estimées.  
Animée en ligne et en direct pour un groupe de 5 stagiaires maximum

### PRÉ- REQUIS

Connaissance des procédés généraux construction.  
Connaissance des règles de la RDM et des fondamentaux de l'ECO et de l'EC1.

### COMPÉTENCES FORMATEUR(TRICE)

Ingénieur Civil Structure, BE Structure, spécialisé notamment dans les calculs de structure acier, Conception et étude de projet.  
Expérience : 10 ans.

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET SUIVI QUALITÉ

Alternance entre les phases théoriques et pratiques.  
Evaluation de l'acquisition des nouveaux savoir-faire durant la session de formation, évaluation par stagiaire de la qualité de la formation.  
Supports pédagogiques numériques remis en fin de formation.  
Certificat de niveau, attestation de formation, feuille d'émargement remis en fin de formation.

Pour les formations en distanciel :

Après vérification des pré-requis techniques: débit Internet et matériel utilisé, la session est animée par le biais d'une plateforme collaborative. La communication, l'apprentissage, le partage d'application, le transfert de fichier, le système de tableau blanc, la correction des exercices se font dans un même instant de manière synchrone.

Pour les formations en INTRA, en situation de travail: accompagnement sur CCAG ou étude d'un projet rentré par l'agence.

### Matin

La structure des Eurocodes  
Environnement réglementaire  
Rappel sur l'application des normes

Caractéristiques générales des matériaux selon l'EC3  
Résistance des matériaux et calcul des structures  
Différences entre l'Eurocode 3 et les CM66  
Analyse structurale

### Après-midi

Applications  
Etats Limites Ultimes (E.L.U)  
Définition et bases  
Classifications des structures  
Résistance des sections transversales  
Résistance des barres aux instabilités  
Etats Limites de Services (E.L.S)  
Définition et bases  
Flèches et déformations  
Effets dynamiques  
Assemblages boulonnés et soudés  
Études de cas / Applications pratiques  
Les clefs d'un examen rapide et efficace de la note de calculs d'une construction métallique  
Interaction structures en béton armé ou maçonnées – charpentes métalliques