

# EUROCODE 3 - CALCUL ET VÉRIFICATION DES ÉLÉMENTS COURANTS D'OSSATURE



Justifier les éléments courants d'ossature selon l'Eurocode 3 : pannes, potelets de bardage, portiques simples, poutres au vent et stabilités en croix de Saint-André.

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Connaître les méthodes de vérification d'éléments courants d'ossature de bâtiment selon l'EN 1993-1-1
- Comprendre le calcul des éléments de structure isolés sous sollicitations simples
- Comprendre les démarches de vérification des éléments de stabilité d'ensemble (portique, poutre au vent, palée de stabilité)  
Stage limité aux sections de classes 1 à 3.

### Méthodes pédagogiques

Exposés systématiquement illustrés par des applications pratiques sollicitant les stagiaires.

Les applications sont illustrées par un traitement à l'aide de logiciels du CTICM (PORTAL+, A3C, LTBeam ...).

### Compétences visées

Réaliser l'analyse globale d'une ossature métallique simple selon l'Eurocode 3 partie 1-1

Réaliser la vérification des éléments courants (sections, barres) d'une ossature métallique selon l'Eurocode 3 partie 1-1

### Moyens d'évaluation

Evaluation des acquis par suivi des applications pratiques réalisées par les stagiaires au cours du stage.

### Profil du formateur

Ingénieur expert en construction métallique, 30 ans d'expérience  
Directrice du bureau de normalisation de la construction métallique.

### Personnel concerné

Projeteurs, calculateurs ou autres personnels de bureaux d'études chargés du dimensionnement d'éléments courants de structures sous la direction d'un encadrement qualifié.

### Prérequis

Bases en résistance des matériaux (sollicitations élémentaires : effort normal, effort tranchant, moment fléchissant – et détermination des contraintes associées). Savoir identifier les actions appliquées à une ossature (exploitation, actions climatiques) et les associer pour définir les combinaisons de charges de calcul.

Ref : BAS04

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2024

### Massy

⌘ 28h - 2240 € HT

→ du 19/11 au 22/11/2024

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Renseignements techniques

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

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à  
referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

- Rappels : ELS et ELU
- Analyse globale élastique des portiques
  - > Notions d'imperfection et de 2nd ordre global.
  - > Mise en œuvre pratique.
  - > Longueurs de flambement à nœuds déplaçables.
  - > Méthode du K fictif.
- Analyse globale élastique des poutres au vent
  - > Mise en œuvre pratique.
- Analyse globale élastique des palées de stabilité
  - > Mise en œuvre pratique.
- Vérification des sections
  - > Critères de classement des sections.
- Traction simple
  - > Application aux barres tendues de treillis.
- Compression simple
  - > Application aux butons.
- Flexion simple
  - > Application aux solives de plancher.
- Sollicitations combinées : interactions M-N
  - > Instabilité des barres fléchies et comprimées.
  - > Application : poteaux et traverses de portiques.
  - > Cas des zones de jarret.

Se munir d'un exemplaire des normes NF EN 1993-1-1 et NF EN 1993-1-1/NA et d'une calculatrice.

## EN PARTENARIAT AVEC

ctim



Cette formation



Même thématique