F213

EUROCODE 3 : CALCUL DES STRUCTURES EN ACIER

Cette formation présente les Eurocodes applicables en construction métallique ainsi que les principes de calcul à utiliser pour les structures et éléments de structures en métal.

Objectifs opérationnels

- **Appliquer le contenu de l'EN 1993-1-1 en comparaison avec les normes précédentes**
- **Utiliser les principes de base des principales vérifications aux États Limites de Service (ELS) et aux États Limites Ultimes (ELU) des structures**

Public Concerné

- Ingénieurs en bureau d'études chargés de la conception et du calcul des structures
- Chefs de projets ou d'affaires

Durée

21.00 Heures **3** Jours

Prérequis

Suivre cette formation réclame une première connaissance sur les calculs des structures en acier.

Parcours pédagogique

Eurocodes applicables en construction métallique
Propriétés des matériaux
- Rupture fragile
- Fatigue

États limites de service
- Limite de flèche
- Vibrations

Classement et résistance des sections
- Notion de résistance plastique d'une section
- Classement des sections
- Résistance des sections sous sollicitations simples ou combinées (M, N, V)

Analyse globale des structures
- Analyse élastique et analyse plastique
- Effet du second ordre, imperfections
- Comportement des assemblages

Stabilité des barres
- Flambement
- Déversement

Résistance des âmes (EN 1993-1-5)
- Notions de voilement par cisaillement
- Notions de voilement sous charge locale

Principes de calcul des assemblages (EN 1993-1-8)
- Résistance et rigidité des assemblages
- Assemblages boulonnés, assemblages soudés

Principes de calcul des éléments formés à froid (EN 1993-1-3)
Principes de calcul du comportement au feu (EN 1993-1-2)
Présentation de l'EN 1990
- Exécution et montage
- Tolérances

Exercices d'application

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes et moyens pédagogiques

METHODES PEDAGOGIQUES
Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'exercices d'application, d'illustrations de cas concrets.
Afin de pouvoir réaliser les exercices pédagogiques d'application, il est demandé aux participants de se munir d'un ordinateur portable sur lequel sont téléchargés à partir du site CTICM (www.cticm.com) : Soudix+, Boulons, CorniX, PotArtX, PlatineX, LTBeam version 1.0.11, Utilitaire Boulons, LTBeamN.

RESSOURCES PEDAGOGIQUES
Les ressources pédagogiques (supports de cours et documentations complémentaires jugées utiles par l'intervenant) sont remises lors de la formation par un lien de téléchargement reçu par mail.

MOYENS TECHNIQUES
La conception pédagogique prévoit l'utilisation d'un équipement et de supports multimédias animés par l'intervenant.

Avant la formation, l'apprenant renseigne en ligne sur invitation de connexion, un questionnaire d'Analyse du besoin afin :
• Que le Formateur prenne connaissance de son activité et de son environnement de travail, de son niveau de compétence, de ses préférences d'apprentissage et des questions techniques particulières qu'il souhaite aborder
• De valider que les objectifs opérationnels mentionnés dans la Fiche programme correspondent à ses attentes
• De confirmer qu'il dispose des connaissances minimales ou prérequis mentionnés pour suivre avec aisance la formation (les solutions nécessaires pour les atteindre seront étudiées en amont de la formation).
• D'exprimer en confidentialité, l'existence d'un handicap à prendre en compte par le Référent Handicap au niveau des moyens d'apprentissage

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

Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, contacter en amont de la formation, le Conseiller Ginger Formation afin d'être mis en relation avec le Référent handicap.

Contactez-nous !

Nelly DROUILLARD
Chef Projets Formation
Tél. : 0130852490
Mail : formation@groupeginger.com