

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
EUROCODES

RÉF: 9142-13

Eurocodes 3 et 4 ouvrages d'art : calcul d'un tablier de bipoutre mixte et d'un caisson - approfondissement

EN BREF

Construite sur la base d'un projet concret, cette session offre aux participants un cadre d'application pratique des Eurocodes.

THÉMATIQUES

Calculs des coefficients d'équivalence, des largeurs efficaces, des sollicitations. Justification en flexion à l'ELS. Justification d'un panneau d'âme à l'effort tranchant. Interaction M, V. Calcul de la connexion. Dimensionnement des cadres transversaux. Maîtrise de la fissuration. Calcul d'un caisson.

CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs chargés de la conception et du calcul des structures de génie civil au sein de la maîtrise d'œuvre, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle, des entreprises de travaux publics et de construction métallique.

PRÉ-REQUIS

Eurocodes 0 et 1 : les actions et combinaisons d'actions. Eurocodes 3 et 4 : calcul des structures métalliques et mixtes. Session sous forme de travaux dirigés : participation active du stagiaire.

OBJECTIFS

- INTEGRER ces nouvelles règles dans la logique d'un projet,
- APPROFONDIR et METTRE EN OEUVRE les nouvelles méthodes d'analyse et de justification des structures,
- REPERER les changements induits par ces nouvelles méthodes et les conséquences sur les résultats.

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- . Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes)
- . Fil rouge assuré par le coordinateur expert ou le chef de projet
- . Temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les stagiaires tout au long de la formation
- . Apports méthodologiques
- . Cas pratique(s)
- . Evaluation des connaissances à l'aide par exemple de quiz, exercices d'application, étude de cas, retour d'expérience...

INFORMATIONS PRATIQUES

Date : du 06 au 07 décembre 2022 - Durée : 2 jours (14 heures)
Tarif : 1 715,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)
Lieu : France Paris

COORDINATION

Eric CHASCO, Ingénieur Etudes et Conception d'Ouvrages Neufs, CEREMA (Bordeaux)
Noël ROBERT, JMI, EGIS

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

MARDI 06 DÉCEMBRE

9h00
Eric CHASCO
Noël ROBERT, *Egis JMI*
Présentation de la formation
Objectifs et mode de fonctionnement

9h15
Noël ROBERT
Eric CHASCO
Cahier des charges : description de l'ouvrage, données, organisation du travail par étape
Étape 1 : matériaux - choix de la nuance d'acier

Étape 2 : calcul des coefficients d'équivalence à long terme pour les différents cas des charges

Étape 3 : largeurs efficaces
Rappel sur les effets de traînage de cisaillement
Calcul des largeurs efficaces

Étape 4 : combinaisons d'actions
Définition des combinaisons ELS et ELU
Calcul des sollicitations / contraintes ELS et ELU

Étape 5 : justification en flexion à l'ELU d'une section en travée

Fin de la journée à 18h00

MERCREDI 07 DÉCEMBRE

9h00
Eric CHASCO
Noël ROBERT
Étape 6 : justification en flexion à l'ELU d'une section sur appui

Étape 7 : justification d'un panneau d'âme à l'effort tranchant

Étape 8 : interaction M, V

Étape 9 : calcul de la connexion

Étape 10 : dimensionnement des cadres transversaux

Étape 11 : maîtrise de la fissuration de la dalle en béton

16h30
Synthèse et évaluation de la formation

Fin de la session à 17h00