

FORMATION

Génie civil
Eurocodes
Eurocodes - Filière ouvrages d'art
Mis à jour le 21/03/2025

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

> 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.

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel
Durée : 2,00 jours

EN BREF

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

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.

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.

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

-Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes), fil rouge assuré par le coordinateur expert ou un référent de PFC, temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les apprenants, apports théoriques et méthodologiques, illustrations concrètes, exemples d'application, étude de cas, quiz, retour d'expérience. Evaluation des connaissances : exemples d'application, étude de cas, quiz..

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz...

COORDINATION

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

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Présentation de la formation Objectifs et mode de fonctionnement
	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
	Déjeuner
	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
Journée	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
	Déjeuner
	Étape 9 : calcul de la connexion Étape 10 : dimensionnement des cadres transversaux Étape 11 : maîtrise de la fissuration de la dalle en béton
	Synthèse et évaluation de la formation