

FORMATION

Génie civil

Eurocodes

Eurocodes - Filière Bâtiment

Mis à jour le 21/03/2025

Eurocode 3 bâtiment : Conception et dimensionnement des structures métalliques

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens supérieurs, projeteurs et vérificateurs chargés de la conception et du calcul des structures de bâtiment au sein de la maîtrise d'œuvre, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle, des entreprises.

> PRÉ-REQUIS

Eurocodes et 1 : actions et combinaisons d'actions.

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel

Durée : 3,00 jours

EN BREF

L'Eurocode 3 offre une diversité de possibilités de calcul. Leurs modalités respectives de mise en œuvre ainsi que les conséquences du choix de l'une d'entre elles doivent être maîtrisées. A travers l'étude d'un bâtiment industriel qui servira de fil rouge, nous vous guiderons dans la conception et le dimensionnement des éléments principaux d'un bâtiment métallique (vérification des poutres, des

OBJECTIFS

- APPLIQUER les fondements et les principes de l'Eurocode 3, - CALCULER les principaux éléments de structure d'un bâtiment métallique, - APPREHENDER les règles à travers leur application à un bâtiment type. Les + de cette formation - Maël Couchaux, coordinateur est membre du groupe de réflexion sur la révision de l'EC3 - Présentation des outils logiciels gratuits facilitant la mise en plac

THÉMATIQUES

Présentation générale de l'Eurocode 3. Analyse globale d'un portique. Vérification des poteaux et des poutres du portique. Analyse globale des poutres au vent et palées de stabilité. Vérification des pannes d'un bâtiment. Comportement à l'incendie. Formation complémentaire : Calcul et conception des assemblages

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

Maël COUCHAUX, Maître de conférences, INSA de Rennes

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Présentation de la session
	Présentation générale de l'Eurocode 3 Présentation du bâtiment étudié
	Actions sur les bâtiments métalliques
	Déjeuner
	Analyse globale d'un portique : . Modélisation, imperfections, effets du second ordre, . Justification de l'hypothèse de modélisation des assemblages . Application au bâtiment étudié
	Vérification des poteaux du portique : . Rappels concernant la stabilité des éléments métalliques . Vérification de la résistance des poteaux du bâtiment étudié
Journée	Vérification des poutres du portique . Vérification en section courante . Vérification d'un jarret par la méthode simplifiée et la méthode générale
	Déjeuner
	Analyse globale des poutres au vent et palées de stabilité (modélisation, imperfections, second ordre). Vérification des éléments constitutifs.
	Vérification des pannes d'un bâtiment (maintien par la couverture).
Journée	Reprise de l'étude du portique avec des poutres PRS
	Déjeuner
	Comportement à l'incendie
	Synthèse et évaluation de la formation