

LES EUROCODES : EUROCODE 2-1

Marseille les 15 et 16 mai 2012 suivis des 5 et 6 juin 2012

ORGANISME

INSTITUT SUPERIEUR DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (ISBA-TP) - FORMISBA

5 rue Enrico FERMI
13453 MARSEILLE CEDEX 13
Tél. : 04 91 10 68 65
Contact : Bernard LE TALLEC
isba@isba.fr



PUBLICS CONCERNÉS

Responsables département d'études, coordinateurs d'études, chefs de service d'études spécialisés, ingénieurs, chargés d'études techniques, techniciens, dessinateurs-projeteurs, directeurs de travaux, coordinateurs de travaux, responsables de travaux et techniciens travaux, et, toutes personnes chargées de la conception et du calcul de structures dans le secteur du bâtiment au sein des bureaux d'études.

PRÉ-REQUIS

1. Avoir suivi la formation intitulée « Les Fondamentaux des Eurocodes »

OBJECTIFS DE LA FORMATION

La norme EN 1992-1 définit les bases de calcul des structures de BA et BP en bâtiment. Elle s'est substituée aux règles BAEL et BPEL. Elle exclut les effets du feu et les structures de type ponts ou réservoirs.

A l'issue du programme de formation, l'apprenant sera capable, dans l'approche globale d'un projet, de:

- identifier les évolutions et les nouveautés par rapport aux règles françaises préexistantes
- s'approprier les nouvelles méthodes de calcul des structures en béton
- mettre en œuvre les nouvelles méthodes d'analyse et de justification des structures
- identifier et repérer de manière concrète les changements induits par ces nouvelles méthodes et les conséquences sur les résultats par rapport aux pratiques actuelles
- de pratiquer l'Eurocode 2 à partir d'exercices pratiques appropriés.

PROGRAMME

Jour 1	Accueil – Présentation de la session Bases du calcul avec les Eurocodes Présentation de l'Eurocode 2-1 – Annexe Nationale <u>Matériaux et normes</u> Aciers passifs et actifs Les bétons (norme EN 206) <u>Méthodes d'analyse</u> Elasticité, élasticité avec redistribution, plasticité – Exercices d'application Bilan
Jour 2	Présentation de l'Eurocode 2-1 – Annexe Nationale <u>Principes généraux de calcul</u> Durabilité <u>Applications au calcul des structures</u> Calcul des poutres en béton armé. Calcul des sections, flexion, effort tranchant, fissuration, flèches – Exercice d'application de poutre isostatique en BA

Calcul des poteaux – instabilité – exercice d’application
Calcul des voiles - exercice d’application
Calcul des dalles – exercice d’application

Bilan

Jour 3

Applications au calcul des structures

Poinçonnement des dalles – exercice d’application
La méthode des bielles et tirants – exposé de la méthode
Bielles : corbeaux, poutre-voile – exercice d’application
Bielles : semelle / 2 pieux – exercice d’application
Calcul des poutres en béton précontraint – exercice d’application

Jour 4

Applications au calcul des structures

Disposition constructives en zone sismique (EC8)
Etudes de cas complète d’un bâtiment en zone sismique (calcul des armatures des fondations, des poutres, des planchers et des voiles...)

Discussion et clôture de la formation

MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

Méthodes : - exposé oral pour la partie explicitation de la norme
- travaux dirigés pour les exercices d’application de calcul de structures en béton

Moyens : - vidéo projection de présentation type PowerPoint

Les stagiaires devront être en possession de l’EN 1992-1 et de son annexe nationale

EVALUATIONS

Evaluation de la formation en fin de session par renseignement d’un questionnaire
Présentation de la synthèse au groupe d’apprenants et discussion.

DUREE

2 fois 2 jours consécutifs

PRIX REMISE

1000.00 € HT / participant (formation inter-entreprise) déjeuner inclus

5300.00 € HT / session (formation intra-entreprise) hors frais de déplacement des intervenants

DATES ET LIEUX

en ligne sur : <http://www.isba.fr/formcont/fc.htm>

**sessions à Marseille en inter
sessions en PACA en intra**