

Pratiques professionnelles & réglementaires

Eurocodes dans la filière du Bâtiment

Nos classes virtuelles

Structures

EUROCODES 0 ET 1 : LES FONDAMENTAUX

3 jours - 21 heures

Public concerné

Ingénieurs structures.

OBJECTIFS

- Connaître les mécanismes ayant prévalu à la rédaction des Eurocodes.
- Comprendre la philosophie des Eurocodes, les principes de bases et l'articulation entre les différentes normes.
- Appréhender les bases de calcul et les hypothèses fondamentales régissant les calculs structuraux selon les Eurocodes.
- Apprendre à évaluer les actions appliquées (actions directes et indirectes) selon les Eurocodes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION DES ACQUIS

- En continu au travers d'études de cas, de travaux pratiques ou de QCM.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Diffusion de Powerpoint.
- Études de Cas.

Prérequis

- Connaissance, même sommaire, des règlements en vigueur (BPEL).

Validation

- Attestation de formation.

1er Jour : L'harmonisation européenne et la normalisation.

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

Accueil :

Tour de table/Qui est là ?
Présentation des objectifs de la formation.

Comparatif avec le système codificatif français.

La France et les Eurocodes :

La Directive Produits de Construction.
Les Normes Européennes (EN) et les Agréments Techniques Européens (ATE).
L'élaboration des Eurocodes (étapes).
Le calendrier d'arrivée des Eurocodes.
Les correspondances entre Eurocodes et normes et DTU français.
Les mécanismes des annexes nationales.
L'accompagnement de l'arrivée des Eurocodes en France : le Plan Europe.

2ème Jour : Les principes généraux de calcul :

« L'Eurocode 0 » (en 1990) :

- Approche probabiliste et approche semi-probabiliste de la sécurité des constructions.
- Les états limites et les situations de projet.
- Les différents types d'actions (permanentes, variables, accidentelles).
- Les combinaisons d'actions.
- Les propriétés des matériaux et des produits.
- Les coefficients partiels de sécurité.

« L'Eurocode 1 » (en 1991) :

- Les poids et les charges d'exploitation.
- Les charges dynamiques.
- Les actions dues à la neige.
- Les actions dues au vent.
- Les actions thermiques (hors incendie).
- Les actions en cours d'exécution.
- Les actions dues à l'eau.
- Les actions accidentelles (chocs).

3ème Jour : Actions accidentelles (Eurocode 8 et Eurocode 1, partie 1.2).

Exigences (effondrement, limitation des dommages).

Conditions de sol et action sismique.

Principes de dimensionnement sismique des bâtiments (chapitre 4 de l'Eurocode 8).

Les actions liées à l'incendie (actions directes et actions indirectes, actions thermiques et actions mécaniques).

Conclusion :

Validation des acquis.

Évaluation de satisfaction des stagiaires.

TARIF PUBLIC : 1 272,60 € H.T.