



TECHNICO-COMMERCIAUX, INGÉNIEURS COMMERCIAUX :
COMMENT EXPLOITER LES RÉFÉRENTIELS TECHNIQUES DE L'ENVELOPPE ACIER
CONCERNANT LES PIÈCES DES MARCHÉS ?

OBJECTIFS DE LA FORMATION

1. SE METTRE À JOUR SUR LES RÉFÉRENTIELS TECHNIQUES DE L'ENVELOPPE ACIER
2. COMPRENDRE LES C.C.T.P ET MAÎTRISER LES DOCUMENTS AUXQUELS IL SE RÉFÈRE (NORME, EUROCODE, DTU, ETC....)
3. ETRE EN MESURE D'APPORTER UNE ASSISTANCE TECHNIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET NORMATIVE À SES CLIENTS

PROGRAMME DE 2 JOURS

I / LES ACTIONS

- Détermination des efforts de neige, des charges permanentes et des charges d'exploitation suivant le référentiel Eurocode 1
- Détermination des efforts de vent suivant le référentiel NV65 et suivant le référentiel Eurocode 1

II / LE RÉFÉRENTIEL EUROCODE

- Le référentiel et les échéances
- Les différents Eurocodes
- Les Eurocodes et les éléments non structuraux
- Les Eurocodes et les éléments structuraux
- La gestion des périodes transitoires
- Les conséquences des Eurocodes sur:
 - Les produits/normes
 - Les ouvrages/DTU
 - Les ressources/moyens économiques
 - L'aide apportée par le SNPPA

III / DIMENSIONNEMENT SISMIQUE DE L'ENVELOPPE EN ACIER

- Le bardage et la couverture simple ou double peau
 - Les référentiels
 - L'Eurocode 8
- Les ouvrages en panneaux sandwich : les bardages et les plafonds
 - Les référentiels
 - L'Eurocode 8

IV / LE FEU

- Réaction au feu
- Résistance au feu
- Feu extérieur de toiture
- Toxicité
- Réglementation : ERP – Habitation – Entrepôts
- Ingénierie incendie

V / LA THERMIQUE DE L'ENVELOPPE ACIER

- Les technologies traditionnelles et nouvelles
- Le calcul des performances thermiques des parois en partie courantes Uc
- Le calcul et les valeurs des ponts thermiques
- Le calcul du Ubat
- La RT 2012
- La perméabilité à l'air
- Etudes des consommations de bâtiments types à enveloppe acier
- L'avenir – programme rage – les bâtiments à énergie positive

VI / L'ENVIRONNEMENT

- Les référentiels et leurs conséquences pratiques pour l'enveloppe acier
- L'étiquetage environnemental des produits de construction et de décoration selon l'arrêté de mars 2011
- Les seuils limite
- FDES/EPD
- La Performance environnemental des bâtiments
- Les déchets
- Les procédés photovoltaïques
- REACH

VII / LES LOTS BARDAGES- COUVERTURES- STRUCTURES EN ELEMENTS MINCES / PLANCHERS COLLABORANTS- CLOISONS ET PLAFONDS AGRO

- Technologie et Référentiels
- Hypothèses de calculs
- Description normatives et réglementaires des ouvrages
- Transports stockage
- Eléments à préciser dans le CCTP

METHODES PEDAGOGIQUES

Support de cours détaillé remis à chaque participant.

VALIDATION DES ACQUIS DE FORMATION

A l'issue de la formation, un test sous forme de QCM permet d'évaluer les participants sur les connaissances qu'ils ont acquises. Les résultats sont corrigés et commentés.

PUBLIC CONCERNÉ

TECHNICO-COMMERCIAUX
INGÉNIEURS COMMERCIAUX

PRÉ-REQUIS

NIVEAU INGÉNIEUR

DATE & LIEU

STAGE INTRA (DATE ET LIEU À DÉFINIR)
2 PARTICIPANTS MINIMUM : 600 €
HT PAR PERSONNE ET PAR JOUR