



## LES PANNEAUX DE BARDAGE – RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX APPLIQUÉE INITIATION A LA NOTE DE CALCUL DE PANNEAUX DE BARDAGE SUR 2 ET 3 APPUIS

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

SAVOIR ÉTABLIR UNE NOTE DE CALCUL D'UN PANNEAU SANDWICH DE BARDAGE SUR 2 OU 3 APPUIS.

### PROGRAMME DE 2 JOURS

#### I/ CALCUL DE BARDAGE : APPROCHE ELASTIQUE

Les fondamentaux de la Résistance Des Matériaux :

- Les différentes théories
- Les hypothèses de la résistance des matériaux

La modélisation :

- Le schéma mécanique
- Les différentes conditions d'appuis
- Les caractéristiques géométriques des sections
- Les inerties brutes et efficaces

Les différentes actions et leurs combinaisons :

- Les forces et actions extérieures
- Les combinaisons d'actions

Les sollicitations intérieures

Les contraintes et les déformations :

- Les différentes contraintes :

- De compression
- De traction
- De flexion
- De cisaillement

- Les relations contraintes-déformations

Les déplacements :

- Les expressions des flèches et rotations :
  - La détermination des sollicitations résistantes
  - Les critères de vérifications
  - Note de calculs et tableaux de charges

#### II/ EXEMPLE D'APPLICATION : Bardage en panneaux sandwich à 2 parements en acier sur 2 et 3 appuis

1. Vent, pression et dépression, et gradients thermiques
2. Combinaison des actions
3. Comparaison avec les contraintes limites

### METHODES PEDAGOGIQUES

Application des formulations de mécanique à des cas pratiques spécifiques à l'entreprise.  
Support de cours détaillé et livret d'exercices remis à chaque participant.

### VALIDATION DES ACQUIS DE FORMATION

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

#### PUBLIC CONCERNÉ

TECHNICIENS, INGÉNIEURS

#### PRÉ-REQUIS

NIVEAU INGÉNIEUR

#### DATE, LIEU & TARIF

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