

## DIMENSIONNEMENT DES SYSTÈMES BAC ACIER DE CLASSE II AVEC DES PANNES ISOSTATIQUES OU CONTINUES DE CLASSE IV EN FLEXION SIMPLE SELON EN 1993-1-3 (PANNES + BACS)

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

SAVOIR VÉRIFIER OU DIMENSIONNER UN EMPANNAGE EN ÉLÉMENTS MINCES (PANNE ÉCHANTIGNOLE, ÉCLISSE, LIERNE, BAC).

### PROGRAMME DE 4 JOURS

- 1, Classes de construction
- 2, Notations
- 3, Critères d'application de l'Eurocode (panne/bac/vis)
- 4, Données géométriques et mécaniques des bacs et de la panne
- 5, Vérifications collaboration bac + panne
- 6, Détermination de l'inertie efficace de la panne
- 7, Détermination du module de résistance :
  - $W_{effy-y}$  de la panne suivant l'axe y-y
  - $W_{effz-z}$  du talon de la panne suivant l'axe z-z
8. Prise en compte du trainage de cisaillement dans la panne
9. Schéma mécanique du système d'empannage
10. Epaisseur de calcul de la panne
11. Détermination des sollicitations agissantes :
  - Détermination de  $M_{fy}, E_d$
  - Détermination de  $M_{fz}, E_d$
12. Détermination et vérification des contraintes
13. Possibilité de calcul plastique des pannes
14. Vérifications des vis de liaison bacs/pannes
15. Vérifications à l'effort tranchant
16. Vérifications des assemblages pannes-échantignolles
17. Vérifications de la compression localisée sur appuis
18. Vérifications des échantignolles
19. Vérifications des liernes
20. Vérifications de l'assemblage de faitage
21. Prise en compte des rotations des éclissages
22. Vérifications des assemblages des éclissages
23. Efforts rasants et moments de flexion ramenés dans le plan des bacs
24. Vérifications des flèches

### METHODES PEDAGOGIQUES

Exercices d'application des méthodes.  
Support de cours détaillé 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