

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
OUVRAGES D'ART

RÉF: 0789-01

Ponts en béton précontraint construits par encorbellements successifs : conception, mise en oeuvre, pathologie et réparation

EN BREF

Connaître les Techniques de construction de ponts par encorbellement, identifier les pathologies et connaître les méthodes de réparation de ces ouvrages

Equipé de barres d'acier qui sont mises en tension, avant ou après le durcissement du béton, il subit une compression, et donc une précontrainte, qui augmente considérablement sa résistance. Ce gain sera un véritable avantage lors de la mise en service de l'ouvrage réalisé, car il va s'opposer aux contraintes de tractions apportées par les diverses charges, comme la charge d'exploitation ou la charge climatique.

THÉMATIQUES

Conception générale - Cablage - Comportement transversal d'un caisson - Stabilité des fléaux - Etude des phases provisoires - Pathologie et réparations - Recommandations pour un CDE - Spécificités des ponts ferroviaires - Etude de cas.

CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs des services de maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage chargés de la construction d'ouvrages d'art
Ingénieurs et techniciens des entreprises de travaux publics et des bureaux d'ingénierie

PRÉ-REQUIS

Merci de vous reporter au paragraphe présentant le profil des participants.

OBJECTIFS

Maîtriser la conception des différents éléments, leur comportement ainsi que leur mise en œuvre.
Identifier les pathologies et les méthodes de réparation de ces ouvrages
Appliquer sur un cas pratique

INFORMATIONS PRATIQUES

Pour tout renseignement, merci de nous contacter.

COORDINATION

Daniel LECOINTRE, Consultant, -

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

JOURNÉE 1

Conception Générale

9h00

- 1.1. Rappels – Définitions
- 1.2. Conception générale - Technique du procédé et description de la méthode -
- 1.3. Éléments de conception longitudinale – schéma statique
- 1.4. Éléments de conception transversale
- 1.5. Découpage des voussoirs

Le câblage

10h30

- 2.1. Principe du câblage
- 2.2. Calcul des sollicitations
- 2.3. Justifications vis-à-vis des contraintes normales

Discussion

12h00

Comportement transversal d'un caisson

14h30

- 3.1. Flexion transversale
- 3.2. Sollicitations tangentées
- 3.3. Efforts locaux
- 3.4. Règles de cumul des armatures passives

Stabilité des fléaux

16h00

- 4.1. Principe de stabilité des fléaux
- 4.2. Dispositifs de stabilité des fléaux
- 4.3. Actions et combinaisons d'actions
- 4.4. Justification et dimensionnement des organes d'ancrage

Etude des phases provisoires

17h00

5. Le fluage

Fin de la journée à 18h00

JOURNÉE 2

9h00

Pathologies et réparations

10h30

Recommandations pour l'établissement d'un DCE

11h00

Spécificités des ponts ferroviaires (rappel simplifié)

11h30

Discussions - Présentation de l'étude de cas

14h30

Etude de cas

17h30

Bilan de la formation

Fin de la journée à 18h00