

FORMATION

Génie civil

Ouvrages d'art

Maintenance, entretien, réparation

Mis à jour le 20/05/2025

Entretien et réparation des ouvrages en béton : Diagnostic, réparation et renforcement structurel

> CETTE FORMATION

S'ADRESSE À

Ingénieurs, techniciens, chargés d'étude ou autres acteurs de la gestion, de la surveillance, de l'entretien et de la réparation des ouvrages en béton au sein des bureaux d'études, de contrôle, des entreprises de construction.

> PRÉ-REQUIS

Pas de pré-requis

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel

Durée : 3,00 jours

EN BREF

Les décisions propres à assurer au mieux l'entretien, la réparation et le renforcement des ouvrages en béton reposent sur un diagnostic pertinent et sur un choix approprié de produits et de techniques.

OBJECTIFS

- ANALYSER les causes du dysfonctionnement des structures en béton armé ou précontraint, - IDENTIFIER les moyens d'essais et d'investigation, - CHOISIR ET METTRE EN OEUVRE les techniques de réparation/renforcement les plus adaptées aux plans technique et économique.

THÉMATIQUES

La pathologie et son diagnostic. Le béton projeté. La précontrainte additionnelle. Le renforcement par collage. Les produits composites. Le vérinage. Etudes de cas sur le choix des techniques de réparation. Complétez votre parcours de formation avec le module suivant : Entretien et réparation des ouvrages en béton : diagnostic, réparation du matériau et protection (9214-12)

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

-Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes), fil rouge assuré par le coordinateur expert ou un référent de PFC, temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les apprenants, apports théoriques et méthodologiques, illustrations concrètes, exemples d'application, étude de cas, quiz, retour d'expérience. Evaluation des connaissances : exemples d'application, étude de cas, quiz..

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz..

COORDINATION

Christian TOURNEUR, Consultant - Ex Directeur scientifique chez Freyssinet, Consultant indépendant
Bruno GODART, Expert - Ex Directeur Adjoint du Département MAST, Consultant indépendant

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Présentation de la session
La pathologie et son diagnostic	Les défauts de fonctionnement des bâtiments en béton : manifestations, analyses des causes, diagnostic, problèmes spécifiques aux renforcements
	Les défauts de fonctionnement des ouvrages en béton armé et précontraint
	Les défauts de fonctionnement des ouvrages en béton armé et précontraint (Suite)
	Comment définir un programme d'investigations
	Auscultations structurales Méthodes d'investigation
	Le vérinage Les points sensibles et les précautions à prendre
Journée	La conception et les études préalables
La précontrainte additionnelle	Applications
	Présentation de chantiers de précontrainte additionnelle
Le vérinage	La conception et les études préalables La réalisation de chantiers de vérinage : le choix des équipements et des moyens
Le renforcement par collage	La gamme des produits composites
	Principes de fonctionnement, règles de dimensionnement
	Les techniques de renforcement et exemples Les dispositions constructives
Journée	Responsabilités et garanties
Le béton projeté	Le béton projeté en renforcement de structure; calcul et dimensionnement
Etudes de cas sur les choix des techniques de réparation	Etudes de cas sur le choix des techniques de réparation Travail en sous groupes Définition d'une solution de réparation Restitution des études de cas
	Présentation des solutions effectivement retenues
	Synthèse et conclusion