

CONNAISSANCES PRATIQUES DES BETONS

Cette formation présente les constituants qui optimisent les caractéristiques des bétons et bétons spéciaux ainsi que les mécanismes de dégradation qui affectent leur durabilité.

Objectifs opérationnels

- Choisir un béton en fonction des constituants qui en optimisent les caractéristiques (ouvrabilité, résistance, durabilité)
- Prévenir la dégradation du béton (réactions internes, facteurs externes, réactions physicochimiques), de la corrosion des armatures

Public Concerné

- Ingénieurs et techniciens études et travaux en bâtiment et génie civil
- Chefs de projets
- Contrôleurs et surveillants de travaux

Durée

21.00 Heures 3 Jours

Prérequis

Suivre cette formation n'exige aucun niveau de connaissances prérequis particulier.

Parcours pédagogique

Constituants du béton (ciments, granulats, additions, adjuvants, eau de gâchage)

Choix d'un béton en fonction de sa destination

- Exigences d'ouvrabilité, de résistance, de durabilité
- Détermination d'une composition de béton

Mise en œuvre des bétons, la qualité des parements

- Contrôles avant bétonnage, coffrages
- Bétonnage par temps chaud et par temps froid
- Mise en place du béton, pompage, vibration, bétonnage sous l'eau, cure
- Cause des défauts d'aspect, solutions de reprise

Contrôle des bétons en laboratoire ou sur chantier

- Normalisation et réglementation
- Norme NF EN 206/CN décembre 2014 (spécifications, performances, production et conformité : contenu, conséquences pratiques)
- Norme d'exécution : NF EN 13670 et autres documents : fascicule 65 – livret 21- SNCF – Document Technique Unifié (DTU)
- Essais sur chantier ou en laboratoire : contrôles des ciments et des granulats, essais sur bétons frais et durcis, séances de démonstrations en laboratoire

La commande et la réception du Béton Prêt à l'Emploi (BPE)

- Choix d'un béton prêt à l'emploi : comment formuler sa demande ?

Durabilité des bétons

- Altération des bétons et corrosion des armatures
- Origine des pathologies et désordres
- Prévention des désordres : choix d'un béton en fonction de son environnement, précautions de mise en œuvre

Intérêt des bétons spéciaux

Bétons autoplaçants et autonivelants

- Formulation, propriétés, applications
- Mise en œuvre
- Réglementation et essais

Autres bétons (généralités)

- Béton pompé
- Béton fibré
- Béton projeté
- Béton Haute Performance (BHP)
- Béton Ultra- Haute Performance (BUHP)

- Bétons lourd/léger

La formation prévoit la visite des laboratoires d'essais des matériaux de Ginger (Élancourt-78) pour l'aspect très visuel et concret des sujets traités.

■ Méthodes et moyens pédagogiques

METHODES PEDAGOGIQUES

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'illustrations de cas concrets, de partages d'expérience

RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Les ressources pédagogiques (supports de cours et documentations complémentaires jugées utiles par l'intervenant) sont remises lors de la formation par un lien de téléchargement reçu par mail.

Le livre de la Collection l'Essentiel des Éditions Ginger « Connaissance du béton : matériau, mise en oeuvre, pathologie » de Christine MARY-DIPPE et René OSTA est remis aux participants.

MOYENS TECHNIQUES

La conception pédagogique prévoit l'utilisation d'un équipement et de supports multimédias animés par l'intervenant.

Avant la formation, l'apprenant renseigne en ligne sur invitation de connexion, un questionnaire d'Analyse du besoin afin :

- Que le Formateur prenne connaissance de son activité et de son environnement de travail, de son niveau de compétence, de ses préférences d'apprentissage et des questions techniques particulières qu'il souhaite aborder
- De valider que les objectifs opérationnels mentionnés dans la Fiche programme correspondent à ses attentes
- De confirmer qu'il dispose des connaissances minimales ou prérequis mentionnés pour suivre avec aisance la formation (les solutions nécessaires pour les atteindre seront étudiées en amont de la formation).
- D'exprimer en confidentialité, l'existence d'un handicap à prendre en compte par le Référent Handicap au niveau des moyens d'apprentissage

■ Qualification Intervenant(e)(s)

Les Co-Intervenants sont des formateurs qualifiés et spécialistes expérimentés dans leur domaine d'intervention.

■ Méthodes et modalités d'évaluation

EVALUATION DES ACQUIS THEORIQUES ET/OU PRATIQUES

Cette évaluation est réalisée en ligne en fin de formation sur la base d'un questionnaire individuel.

Elle permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant.

La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.

MESURE DE LA SATISFACTION DES APPRENANTS

Cette évaluation individuelle réalisée en ligne en fin de formation, mesure le niveau de satisfaction de l'organisation et des conditions d'accueil, des qualités pédagogiques du formateur ainsi que des méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés.

Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et du traitement des appréciations formulées.

■ Modalités d'Accessibilité

Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, contacter en amont de la formation, le Conseiller Ginger Formation afin d'être mis en relation avec le Référent handicap.



Contactez-nous !

Sabrina BENCHERRAT
Cheffe projets formation

Tél. : 0130852409
Mail : formation@groupeginger.com