

# CONNAISSANCES PRATIQUES DES BETONS - Présentiel

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.

## Contenu

### 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 pédagogiques

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

## Moyens pédagogiques

### ESPACE PRIVÉ EN LIGNE

Accessible via l'application web à l'adresse [app.gescof.com](http://app.gescof.com), cet espace personnalisé offre aux participants la possibilité de :

- Répondre au questionnaire d'analyse des besoins, afin d'adapter la formation à leur contexte et à leurs attentes.
- Réaliser l'évaluation des acquis à la fin de la formation.
- Accéder aux ressources pédagogiques mises en ligne par le formateur.
- Télécharger leur attestation de fin de formation et leur certificat de réalisation.
- Compléter le questionnaire de satisfaction, contribuant à l'amélioration continue des formations.

Les participants sont encouragés à se munir d'un ordinateur portable afin de profiter pleinement des fonctionnalités de l'Espace Privé.

### MOYENS TECHNIQUES

La formation s'appuie sur des outils et supports multimédias animés par l'intervenant, visant à enrichir l'expérience pédagogique.

### QUESTIONNAIRE D'ANALYSE DES BESOINS

Avant le début de la formation, chaque participant est invité à remplir un questionnaire en ligne permettant au formateur de connaître son activité professionnelle, son niveau de compétences, ses préférences pédagogiques et s'assurer que les objectifs opérationnels de la formation

## Qualification Intervenant(e)(s)

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

## Méthodes et modalités d'évaluation

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

## 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](mailto:formation@groupeginger.com)