

# Technologie du béton armé

## Objectifs

-Connaitre la technologie du béton armé

### Public Visé

Ouvrier du béton armé

### Durée

**14.00** Heures

**2** Jours

### Pré Requis

Savoir lire et écrire en français

## Parcours pédagogique

### 1-LE CIMENT :

- Définition, fonction,
- Règles de sécurité en phase de manutention,
- Décodage des informations sur un sac,
- Importance du malaxage,
- Influence du dosage en eau sur la résistance et la maniabilité,
- Les essais normalisés (affaissement, compression),
- Le surfaçage,
- Le décoffrage (produits de cure et traitement de surface),
- La norme NF EN 206/CN,
- Applications sur la formulation des bétons.

### 2-LE BETON ARME - Comprendre le principe du béton armé :

- Les matériaux et leur comportement,
- Essai de traction (vidéo et applications),
- Pourquoi armer le béton,
- Fonctionnement du béton armé,
- Dispositions réglementaires minimales et applications.

### 3-SEMELLES DE FONDATIONS ET POUTRES - Comprendre le fonctionnement d'une semelle de fondation et d'une poutre :

- Pourquoi armer les semelles de fondation,
- Pourquoi armer les éléments comprimés,
- Désignation des aciers transversaux,
- Dispositions constructives,
- Les poutres en béton armé,
- Applications (dessins de ferrailage).

### 4-PLANCHES ET MURS EN BA - Comprendre le ferrailage des murs et des planchers :

- Où placer les aciers dans une dalle,
- Principe d'arrêt des barres,
- Mode de fonctionnement mécanique des murs,
- Dispositions constructives.

### 5-PLANS DE FERRAILAGE - Comprendre et décoder un plan de ferrailage :

- Règles générales,
- Conventions de dessin, cahier de ferrailage,
- Panneaux TS, armatures poutres et poteaux, schémas de façonnage.



## Objectifs pédagogiques

---

-Ciments et agrégats: comprendre le rôle des différents constituants du béton, l'influence du dosage en eau sur la résistance et la maniabilité du béton, connaître les essais de résistance (essai eu cône, compression), norme NF-EN 206/CN.  
-Béton armé: Comprendre le principe de fonctionnement du béton armé, semelles, poutres, poteaux et murs en béton armé, mes dessins de ferrailage, appliquer les éléments à des cas concrets

## Méthodes et moyens pédagogiques

Exposés. Débats. Echanges.

## Méthodes et modalités d'évaluation

- Feuille d'émargement journalière
- Clôture de stage : fiche de satisfaction du stagiaire
- Attestation de stage
- QCM

## Modalités d'Accessibilité

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de handicap (locaux, adaptation des moyens de la prestation). Veuillez contacter le Référent handicap M.Olivier PRAT 06.84.24.05.76. / olivier.prat@ecirtp.fr

## Effectif

De 2 à 10 Personnes