

**Spécialité : bâtiment, travaux publics, voirie réseaux divers**

**Option : maçon, ouvrier du béton**

### **I. Connaissances théoriques de base**

- Identifier les types de chantiers : en intérieur, à l'extérieur, en hauteur, travaux neufs, réhabilitation.
- Identifier l'implantation, les agrégats, les liants, les mortiers, les principaux matériaux, le béton armé, les armatures, les coffrages, les briques apparentes.
- Reconnaître les différents types de fondations.
- Connaître l'outillage : une bétonnière, un tamis, une auge, une truelle, une lisseuse, une langue de chat, un fer à joint, un fer à boudin, un fil à plomb, une taloche, un cordeau, un martelet, un mètre, un niveau, une équerre, une règle métallique, une massette...

### **II. Mise en œuvre**

- Utiliser le matériel et l'outillage courants.
- Planter, tracer, assembler les aciers d'une armature.
- Planter et monter une construction comportant une fenêtre (soubassement, retour d'angle et jambages).
- Monter un cloison, réaliser un enduit avec pose de règles, confection de repères.
- Poser un revêtement mural avec retour d'angle.
- Réaliser une forme en béton et poser un carrelage.
- Monter un pilastre « briques apparentes » avec joints.
- Réaliser des projections de films sur les coffrages et le béton.
- Réaliser un coffrage et coulage des longrines.

### **III. Calcul, lecture de plan, prises de mesures et schéma**

- Calculer une longueur, un périmètre, une surface et un volume.
- Faire des conversions de surfaces, de volumes.
- Savoir lire un plan et dessiner un croquis.
- Prendre des cotes sur un chantier.
- Réaliser des tracés géométriques.
- Connaître les échelles, les différentes coupes, les cotations diverses.
- Identifier différentes figures géométriques, tracer des angles.

### **IV. Hygiène et sécurité du travail**

- Nettoyer le chantier ( finition ), et entretenir le matériel.
- Ranger les outils notamment les plus tranchants.
- Connaître et respecter les règles d'hygiène et de sécurité :
  - sécurité liée aux produits, aux matériaux utilisés ( nuisances, nocivité, toxicité... ) et à l'utilisation de l'outillage ( blessure, coupure, brûlure, risque électrique... ) ;
  - sécurité des installations ( notions de matériels électriques ), sécurité des personnes ;
  - sécurité liée au métier : manutention de charges lourdes, travail en hauteur, risques liés à la coactivité.
- Connaître et porter les équipements de protections individuelles nécessaires ( gants, chaussures de sécurité, casque, masque respiratoire... ).
- Avoir les gestes et postures adaptés.
- Maîtriser la classification et le stockage des matériaux ( classement UPEC ).
- Connaître les différents types d'extincteurs et savoir les utiliser.