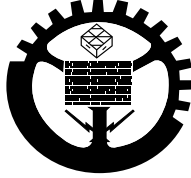


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التكوين والتعليم المهنيين  
Ministère de la formation et de l'enseignement professionnels

المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين  
قاسي الطاهر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels  
KACI TAHAR

## Référentiel des Activités Professionnelles **Maçonnerie Etendue**

Code N: BTP0713

**Comité technique d'homologation**

**Visa N° BTP 37/12/19**

**CMP**

**III**

**2018**

9 شارع اوعمروش محند أولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر

09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax ☎ (021)-92.23.18

## **TABLE DES MATIERES**

I – Données Générales Sur La Profession

Ii – Identification Des Taches

Iii – Tableau Des Taches Et Des Operations

Iv – Description Des Taches

V – Analyse Des Risques Professionnels

Vi – Equipements Et Matériaux Utilisés

Vii – Connaissances Complémentaires

Viii – Suggestions Quant A La Formation

## I – DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

### I Présentation de la spécialité

**Dénomination de la spécialité :**

Maçonnerie étendue

**Branche professionnelle:**

Bâtiment et travaux publics (BTP).

**Définition de la profession :**

Le titulaire du Certificat de Maîtrise Professionnelle en **Maçonnerie Etendue** assure tous les travaux de maçonnerie, de coffrage, de ferrailage, de bétonnage, d'enduits, de couverture, de carrelage, faïence ainsi que les travaux d'isolation thermique et acoustique.

**Taches essentielles :**

Le CMP maçonnerie étendue est chargé, à partir d'un plan ou d'un descriptif de :

- Réaliser ou participer aux travaux de terrassements
- Poser les éléments d'évacuation des eaux usées et pluviales
- Réaliser les maçonneries
- Réaliser les enduits au ciment
- Réaliser les éléments en béton et en béton armé
- Réaliser les revêtements en carrelage et faïence
- Réaliser l'isolation thermique et acoustique
- Poser les éléments de couverture
- Manipuler les différents outillages et matériaux : briques, agglomérés...,
- Mettre en œuvre plaques au plâtre,
- Réaliser la forme de pente.
- Appliquer les règles d'hygiène et sécurité.

### II - Conditions de travail

**Lieu de travail :**

Il s'exerce essentiellement sur chantier, en plein air mais aussi parfois dans des locaux clos et couverts

**Caractéristiques physiques :**

- Température : température et humidité normale
- Bruits et vibrations : engins et matériels utilisés
- Poussière : sur chantier : allergies dues aux ciments, chutes de hauteur, blessures liées à l'utilisation de l'outillage et des machines.

**Risques et maladies professionnelles :**

- Le maçon est surtout exposé aux risques suivants : blessures, fractures, entorse, maladies respiratoires, eczéma, contamination.

### **Contacts sociaux :**

La nature des travaux implique tantôt un exercice isolé de l'activité qui exige un bon niveau d'autonomie ; tantôt un travail collectif qui exige le sens du travail en équipe. Aptitude à communiquer, à travailler en équipe, à écouter, à convaincre tous les partenaires de l'acte de construire, qu'ils soient intérieurs ou extérieurs à l'entreprise.

### **Exigences de la profession :**

#### **Physiques :**

Dans l'exercice de son métier, le Maçon doit jouir :

- bonne dextérité manuelle
- coordination, synchronisation des différentes activités
- la qualité des réflexes
- perception, distinction de variations d'un fini, d'aspérités, d'uniformité
- avoir l'esprit d'initiative, de créativité et d'autonomie;

#### **Intellectuelles :**

- Capacité de résoudre des problèmes liés à ses activités
- Capacité d'analyse d'une situation de travail
- Planification de ses activités
- Prise de décisions

#### **Contre indications :**

- Etre sujet aux vertiges
- Présenter un handicap moteur interdisant l'autonomie de la personne.
- Présenter une allergie aux poussières
- Etre déficient de la vision et de l'ouïe
- Présenter des pertes de mémoires

## **III – Responsabilités de l'opérateur**

### **Matérielle : (équipement, outillage)**

Le maçon est responsable des équipements, du matériel et de l'outillage

Qu'il utilise.

### **Décisionnelle :**

Le maçon doit être capable de prendre de décision favorisant la Qualité de son travail

### **Morale :**

Le maçon doit veiller :

- Au respect des temps alloués
- à la qualité de son travail en respectant les normes

### **Sécurité :**

Il doit respecter les consignes d'hygiène et de sécurité.

## **VI– Possibilité de promotion**

### **Cadre réglementaire :**

Statut

### **Accès aux postes supérieurs :**

Dans l'exercice de son métier, le maçon, après une expérience variable, pourra être promu à des postes tels que :

- **chef de chantier;**
- **chef d'équipe**

Ces promotions dépendent de la personnalité, de l'ambition et des compétences de l'individu. De plus, il peut créer sa propre entreprise.

## **V- Conditions d'admission :**

**Niveau d'entrée :** 4<sup>ème</sup> année moyenne.

**Durée de la Formation :** 18 mois soit 1836h dont 4 semaines de stage

**Niveau de qualification :** Niveau III

**Diplôme :** CMP

## II - IDENTIFICATION DES TACHES

TACHES
<p><b>T1</b> – Réalisation des terrassements</p> <p><b>T2</b> – Pose des éléments d'évacuation des eaux usées, pluviales.</p> <p><b>T3</b> – Réalisation des ouvrages en maçonnerie</p> <p><b>T4</b>– Réalisation des ouvrages en béton armé</p> <p><b>T5</b> – Mettre en œuvre des éléments préfabriqués</p> <p><b>T6</b>– Réalisation des enduits en ciments</p> <p><b>T7</b> - Réalisation des cloisons et plafonds en plaques au plâtre</p> <p><b>T8</b> – Réalisation des revêtements horizontaux et verticaux</p> <p><b>T9</b> – Pose des éléments de toiture et couverture</p>

### III- TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS

tâches	Opérations
<b>T1</b> – Réalisation des terrassements	<b>OP.1.1</b> – Lire et interpréter les plans <b>OP.1.2</b> – Matérialiser l'implantation <b>OP.1.3</b> – Exécuter le déblaiement des fouilles <b>OP.1.4</b> – Exécuter le remblaiement des fouilles
<b>T2</b> – Pose des éléments d'évacuation des eaux usées et pluviales.	<b>OP.2.1</b> – Positionner les éléments de recueil et conduction des eaux <b>OP.2.2</b> – Mettre en place des canalisations <b>OP.2.3</b> – Sceller les éléments d'évacuation aux regards et à l'égout public
<b>T3</b> – Réalisation des ouvrages en maçonnerie	<b>OP.3.1</b> – Planter et préparer le support <b>OP.3.2</b> – Préparer le mortier de pose <b>Op.3.3</b> – Poser les différentes maçonneries <b>Op.3.4</b> – Effectuer tailles et coupes <b>Op.3.5</b> – Assurer l'isolation thermique et acoustique <b>Op.3.6</b> – Réaliser le jointoiment
<b>T4</b> – Réalisation des ouvrages en béton armé	<b>OP.4.1</b> – Mettre en œuvre des coffrages <b>OP.4.2</b> – Mettre en œuvre le ferrailage <b>OP.4.3</b> – Mettre en œuvre le béton
<b>T5</b> – Mettre en œuvre des éléments préfabriqués	<b>OP.5.1</b> – Poser les conduits de fumée et d'aération <b>OP.5.2</b> – Poser des claustras et des briques de verre <b>OP.5.3</b> – Poser des huisseries <b>OP.5.4</b> – Poser des éléments d'ornementation <b>OP.5.5</b> – Poser des bordures

tâches	Opérations
<b>T6</b> – Réalisation des enduits en ciment	<b>OP.6.1</b> – Préparer les supports <b>OP.6.2</b> – Préparer le mortier <b>OP.6.3</b> – Réaliser le gobetis <b>OP.6.4</b> – Réaliser la couche de finition <b>OP.6.5</b> -
<b>T7</b> – Réalisation des cloisons et plafonds en plaques au plâtre	<b>OP.7.1</b> - Réaliser des plafonds en plaques au plâtre <b>OP.7.2</b> - Réaliser des cloisons et contre cloisons en plaque au plâtre <b>OP.7.3</b> - Traiter des points particuliers
<b>T8</b> – Réalisation des revêtements horizontaux et verticaux	<b>OP.8.1</b> – Préparer les supports <b>OP.8.1</b> – Poser le revêtement horizontal <b>OP.8.2</b> – Poser le revêtement vertical
<b>T9</b> – Pose des éléments de toiture et couverture	<b>OP.9.1</b> – Poser la couverture <b>Op.9.2</b> – Assurer l’isolation thermique et acoustique <b>Op.9.3</b> – Réaliser les ouvrages annexes



### III – DESCRIPTION DES TACHES

#### TACHE T1 : Réalisation des terrassements

Opérations	Conditions de réalisation	Critères De performance
<p><b>0P.11 –Lire</b> les plans</p> <p><b>0P.12 – Matérialiser</b> l'implantation</p> <p><b>0P.13 – Exécuter</b> le déblaiement des fouilles</p> <p><b>0P.14– Exécuter</b> le remblaiement des fouilles</p>	<p>Cette tâche s'exécute :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en équipe;</li> <li>- supervisé</li> </ul> <p><b>A partir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents techniques ; plans</li> </ul> <p><b>A l'aide :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruments de mesure (décamètre, roulette, fil d'attache, cordex, plâtre, fil à plomb)</li> <li>- massette, clous tenaille, planches et madriers, marteau, scie, broche.</li> <li>- Tenue de chantier, casque, chaussures</li> </ul> <p>Matériels de terrassements</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les points de repères sont identifiés</li> <li>• Les anomalies sont signalées</li> <li>• Les mesures sont exactes</li> <li>• L'implantation est conforme aux plans et aux consignes</li> <li>• L'échelle de tolérance est satisfaite</li> <li>• Les chaises sont stables, correctement positionnées</li> <li>• Les tracés respectent les plans d'exécution.</li> <li>• Les traces sont visibles et durables</li> </ul>

**TACHE T2 : Pose des éléments d'évacuations des eaux usées et pluviales**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères De performance
<p><b>0P.2.1 – Positionner</b> les éléments de recueil et conduction des eaux</p> <p><b>0P.2.2 – Mettre</b> en place des canalisations</p> <p><b>0P.2.3 – Sceller</b> les éléments d'évacuation aux regards et à l'égout public</p>	<p>En groupe</p> <p><b>A partir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consignes particulières.</li> </ul> <p><b>A l'aide :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériels et matériaux de mise en œuvre.</li> <li>- Equipement individuel adapté aux travaux réalisés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les déblais sont gérés rationnellement</li> <li>▪ La sécurité est assurée</li> <li>▪ L'implantation, les dimensions, les niveaux et les pentes sont conformes au plan.</li> <li>▪ Le sens des emboîtements est respecté</li> <li>▪ Tous les éléments sont stabilisés</li> <li>▪ L'écoulement et l'étanchéité sont assurés</li> <li>▪ Les matériaux de remblaiement sont adaptés</li> <li>▪ La couleur et la position des grillages avertisseurs respectent la normalisation</li> </ul>

**TACHE T3 : Réalisation des ouvrages en maçonnerie**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>0P.3.1 – Planter</b> et préparer le support</p> <p><b>0P.3.2 – Préparer</b> le mortier de pose</p> <p><b>0P.3.3 – Réaliser</b> les préliminaires essentiels à la pose</p> <p><b>0P.3.4 - Poser</b> les différentes maçonneries.</p> <p><b>0P.3.5 - Effectuer</b> tailles et coupes</p> <p><b>0P.3.6 - Réaliser</b> le jointoiement</p> <p><b>0P.3.7 – Assurer</b> l'isolation thermique et phonique</p>	<p>Seul ou en groupe</p> <p><b>A partir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de documents technique, bon de livraison, quantitatif.</li> </ul> <p><b>A l'aide :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outillage et matériels disponible</li> <li>- Matières d'œuvres</li> <li>- équipement de protection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des normes de sécurité</li> <li>• Respect des plans de détails</li> <li>• Respect des précautions pour la stabilité du mur</li> <li>• Respect du temps</li> <li>• Respect de la quantité et la qualité du travail</li> <li>• Précision des dimensions</li> <li>• Respect de la verticalité</li> <li>• Respect de la planéité</li> <li>• Vitesse d'exécution adaptée aux conditions de travail</li> <li>• Port de vêtements de sécurité obligatoire</li> </ul>

**TACHE T4: Réalisation des ouvrages en béton armé**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>0P.41– Mettre</b> en œuvre coffrage</p> <p><b>0P.42– Mettre</b> en œuvre les armatures</p> <p><b>0P.43 – Mettre</b> en œuvre le béton.</p>	<p>Seul ou en groupe</p> <p><b>A partir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents techniques ; plans détaillés</li> <li>- Instructions orales</li> </ul> <p><b>A l'aide :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outillage du maçon</li> <li>- Matériel de coffrage</li> <li>- Matériel de ferraillage</li> <li>- Matériel de malaxage</li> <li>- Matériel de transport</li> <li>- Matériel de vibration,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la mise en place du coffrage conformément aux plans</li> <li>▪ La stabilité du coffrage est assurée, les éléments de sécurité sont en place.</li> <li>▪ Le coffrage est prêt au réemploi.</li> <li>▪ Le façonnage des armatures est conforme au plan d'armature</li> <li>▪ La position des armatures est conforme au plan et aux règles de mise en œuvre.</li> <li>▪ Respect du dosage</li> <li>▪ Propreté lors de l'exécution.</li> </ul>

**TACHE T5 : Mise en œuvre les éléments préfabriqués**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<b>0P5.1 – Poser</b> les conduits de fumée et d'aération  <b>0P5.2 – Poser</b> des claustras et des briques de verre  <b>0P5.3– Poser</b> des huisseries  <b>0P5.4 –Poser</b> des éléments d'ornementation  <b>0P5.5– Poser</b> des bordures	Seul ou en groupe  <b>A partir :</b> - Documents techniques ; plans détaillés <b>A l'aide :</b> - Matières premières : boisseaux ,claustras , briques de verre ,ciment , agrégats ,eau de gâchage , armatures d'aciers, cadres(huisseries)en bois ou métallique ,tuiles ,chapeaux ,éléments d'ornementation. - Outils et appareils ; auge de maçon, truelle, niveau, langue de chat, fil à plomb, cordeau, serre à joints, chevillettes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des normes de la sécurité.</li> <li>• Respect des plans de détails</li> <li>• Respect du temps</li> <li>• Respect du mode opératoire</li> <li>• Respect du dosage</li> <li>• les éléments et accessoires de levage sont en bon état,</li> <li>• les fixations correctement en place</li> <li>• Rapidité dans l'exécution</li> </ul>

**TACHE T6 : Réalisation des enduits en ciment**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<b>0P6.1 – Préparer</b> les supports  <b>0P6.2 – Préparer</b> le mortier  <b>0P6.3– Réaliser</b> le gobetis  <b>0P6.4– Réaliser</b> la couche de finition  <b>0P6.5 – Monter et démonter</b> les échafaudages	Seul ou en groupe  <b>A partir :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consignes particulières, descriptif, plans d'exécution ;</li> </ul> <b>A l'aide :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matières premières : Ciment, mortier, sable léger, armature de dressage.</li> <li>- Outils et appareils ; auge, sceau, taloche, bouclier, règles, marteau, pinceau, chevillettes, tyrolienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail ordonné et méthodique.</li> <li>• Respect des normes techniques.</li> <li>• Le type de support est identifié</li> <li>• Le mortier choisi correspond à l'ouvrage (volume, dosage, homogénéité.....)</li> <li>• Les aplombs, niveaux et planéité respectent les tolérances</li> <li>• Conformité de l'exécution par rapport aux plans.</li> <li>• Respects des règles d'hygiène et de sécurité.</li> <li>• Rapidité de l'exécution.</li> </ul>

**TACHE T7 : Réalisation des cloisons et plafonds en plaques au plâtre**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>OP7.1 - Réaliser</b> des plafonds en plaques de plâtre</p> <p><b>OP7.2 -Réaliser</b> des cloisons et contre cloisons en plaque de plâtre</p> <p><b>OP7.3 - Traiter</b> des points particuliers</p>	<p>Seul ou en groupe</p> <p><b>A partir</b> : plans, descriptifs, quantitatifs, calepin de croquis</p> <p><b>A l'aide</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau à bulles, fil à plomb, règle, brosse, éponge, tuyau, pioche, pique, truelle, sceaux, balance, auges.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation correcte des supports</li> <li>• Choix, utilisation adéquate de l'outillage, équipements</li> <li>• Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.</li> <li>• Respect de l'épaisseur des couches de plâtre</li> <li>• Quantité exacte des matériaux</li> </ul>

**TACHE T8 : Réalisation des revêtements horizontaux et verticaux**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>OP.8.1</b> – Préparer les supports</p> <p><b>OP.8.1</b> – Poser le revêtement horizontal</p> <p><b>OP.8.2</b> – Poser le revêtement vertical</p>	<p>Seul ou en groupe</p> <p><b>A partir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des informations orales et écrites, dessin d'exécution, catalogues et fiches techniques, normes et réglementation.</li> </ul> <p><b>A l'aide :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils et matériels de traçage et de vérification de niveaux.</li> <li>- Matériels de pose et de coupe.</li> <li>- Outillage de chantier</li> </ul> <p>Matériaux : (carreaux appropriés aux techniques utilisées - des plinthes - granulats et liants hydrauliques.</p> <p>□</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des instructions reçues.</li> <li>- Quantification correcte des matériaux.</li> <li>- Précision des tracés et des coupes.</li> <li>- Respect des dosages.</li> <li>- Utilisation correcte du matériel</li> <li>- Respect des délais</li> <li>- Respect des techniques et des méthodes de travail.</li> <li>- Respect des règles d'hygiène et de sécurité</li> </ul>



**TACHE T9 – Pose des éléments de toiture et couverture**

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>0P.9.1 – Réaliser</b> la forme de pente</p> <p><b>0P.9.2 – Réaliser</b> la structure porteuse de la couverture</p> <p><b>0P.9.3 – Poser</b> la couverture</p>	<p>Seul ou en groupe</p> <p><b>A partir :</b> Des informations orales et écrites, dessin d'exécution, catalogues et fiches techniques, normes et réglementation</p> <p><b>A l'aide :</b> outillage et matériels spécifiques, matériaux, équipements de protection individuels, moyens de manutention.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des instructions reçues.</li> <li>- Quantification correcte des matériaux</li> <li>- Respect des délais</li> <li>- Respect des techniques et des méthodes de travail</li> <li>- Respect des règles d'hygiène et de sécurité</li> </ul>

## VI – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	Effets sur la santé	Moyens de prévention
<b>Equipements :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipements de manutention</li> <li>- Echafaudage ;</li> <li>- Equipements roulants</li> <li>- Tronçonneuses, perceuses.</li> </ul>	Chutes et traumatismes divers. Electrocution et brulures. Lésions aux yeux coupures, blessures diverses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Port de vêtements protecteurs</li> <li>- Vigilance</li> <li>- Contrôle rigoureux de l'équipement</li> <li>-</li> </ul>
<b>Produits :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciment</li> <li>- Chaux</li> <li>- Sable</li> <li>- gravier</li> <li>- Parpaing, brique, pierres</li> <li>- tuile</li> <li>- armatures</li> <li>- produits isolants</li> </ul>	Allergies Blessures asphyxie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masques</li> <li>- Port de vêtements appropriés</li> </ul>
<b>Environnement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaleur intense ;</li> <li>- Froid intense</li> <li>- Bruit et vibration ;</li> <li>- Air ambiant du lieu de travail</li> </ul>	Problèmes respiratoire et auditifs. Brulures. Insolation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle médical régulier</li> <li>- Moyens de protection individuelle</li> </ul>
<b>méthodes de travail :</b>	Risques d'hernies discales entorses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilance</li> <li>- Ergonomie dans le travail</li> <li>.</li> </ul>

**V – Equipements et matériaux utilisés**

<b>Outillages</b>	<b>Appareillages</b>	<b>Matériels</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auge de maçon</li> <li>- Bouclier</li> <li>- Broche</li> <li>- Brouette</li> <li>- Cisailles (manuel, à levier)</li> <li>- Clé</li> <li>- Dame</li> <li>- Equerre</li> <li>- hachette</li> <li>- Le cordeau à tracer ou cordex</li> <li>- Marteau</li> <li>- Massette</li> <li>- Niveau à bulle</li> <li>- Pelle</li> <li>- Pinceau</li> <li>- Pioche</li> <li>- Raclette</li> <li>- Râteau</li> <li>- Règles en bois ou en aluminium</li> <li>- Roulette</li> <li>- Sceau</li> <li>- Scie</li> <li>- Serre joints</li> <li>- Tamis</li> <li>- Tenaille</li> <li>- Truelle</li> <li>- double mètre</li> <li>- Rubans</li> <li>- Niveau de chantier</li> <li>- Pointe à tracer</li> <li>- Pelote de cordeau</li> <li>- Compas</li> <li>- Equerre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niveau à laser</li> <li>- niveau de chantier</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">□</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bétonnière</li> <li>- matériels de manutention</li> <li>- échafaudage</li> <li>- matériels d'étaisements</li> <li>- Tronçonneuse électrique</li> <li>- Ponceuse électrique</li> <li>- Perceuse électrique</li> <li>- Machine à dresser les carrelages</li> </ul>

## V – Equipements et matériaux utilisés

Outillages	Appareillages	Matériels
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe verre</li> <li>- Spatules</li> <li>- Grattoir</li> <li>- Maillet</li> <li>- Brosse</li> <li>- Eponge</li> <li>- Balai</li> <li>- Serpillière</li> <li>- Frottoir</li> </ul>	<div style="text-align: center; height: 150px;"> <input type="checkbox"/> </div>	

### Matériaux utilisés :

Sable, gravier, ciment, briques, parpaings, pierres, aciers, bois ect....

## VI – CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

<b>Disciplines, domaines</b>	<b>Limite des connaissances</b>
<b>Calcul professionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Addition, soustraction, multiplication</li> <li>- Fractions</li> <li>- Rapports et proportions</li> <li>- Traces Géométriques</li> <li>- Conversions</li> </ul>
<b>Hygiène et sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règles d'hygiène, de santé et de sécurité</li> <li>- Les risques liés à la profession</li> <li>- Les mesures préventives</li> </ul>
<b>Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminologie technique</li> <li>- Expression écrite et orale</li> </ul>
<b>Technologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les notions de technologie relatives à son domaine (bâtiment, matériaux matériels)</li> </ul>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquer les règles de qualité et d'environnement</li> </ul>
<b>Informatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiation à l'informatique</li> </ul>
<b>Recherche d'emploi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifier sa recherche</li> <li>- Appliquer les étapes de recherche</li> <li>- Evaluer son potentiel</li> </ul>
<b>Dessin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture d'un Dossier de Plan d'Exécution</li> <li>- Traits</li> <li>- Symboles, conventions de dessin</li> <li>- Cotations</li> </ul>
<b>Métre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description des ouvrages élémentaires</li> <li>- Décomposition des ouvrages en fonction des possibilités d'estimation</li> <li>- Calcul des quantitatifs</li> <li>- Etablissement un avant métre</li> </ul>
<b>Se situer au regard du métier et de la démarche de la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le métier et ses débouchés</li> <li>- le parcours de formation</li> <li>- le métier et son environnement professionnel</li> </ul>
<b>Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les différentes organisations et fonctions essentiels de l'entreprise et les tâches y afférentes</li> <li>- les notions de bases de l'offre et la demande</li> <li>- les notions de base d'une approche entrepreneuriale</li> </ul>

