الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين

**Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels**

المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين

- قـاسـي الطـاهـر -

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

- KACI TAHAR -

*Référentiel des Activités professionnelles*

# Métré tout corps d'état

Code N°:**BTP**1205

Visa d'Homologation N° **BTP22/12/15**

**BT**

**IV**

**2015**

9، شارع أوعمروش محند أولحاج طريق حيدرة سابقا الأبيار الجزائر

9 ,Rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎: (021)92.24.27.92.14.71

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# TABLES DES MATIERES

Introduction ;……

I : Données générales sur la profession ;……
II : Identification des taches ;……
III : Tableau des taches et des opérations ;……
IV : Description des taches ;……
V : Analyse des risques professionnels ;……..
VI : Equipements et matériaux utilisés ;……..
VII : Connaissances complémentaires ;……..
VIII : Suggestions quant à la formation ;…….


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# INTRODUCTION

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels, il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes de formation par Approche par compétences (APC), qui exige la participation du milieu professionnel.
Le programme est défini par compétences formulées par objectifs, on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité.

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession en ;
  -Lui permettant d'effectuer correctement les taches du métier ;

**-**Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoir faire et savoir être nécessaires pour la maitrise des techniques appropriées au métier « **Métré tout corps d'état** ».

- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative.
- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
  -Lui donnant une formation de base relativement polyvalente ;
  -Le préparant à la recherche d'emploi ou la création de son propre emploi ;
  -Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles.

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation à savoir :

- Le Référentiel des activités professionnelles (RAP)
- Le Référentiel de certification (RC)
- Le Programme d'études (PE)

**Le référentiel des activités professionnelles (RAP)** constitue le premier des trois documents d'accompagnement du programme de formation, il présente l'analyse de la spécialité(le métier) en milieu professionnel. Cette description succincte de l'exécution du métier permet de définir dans le référentiel de certification les compétences nécessaires à faire acquérir aux apprenants pour répondre aux besoins du milieu de travail.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# PROFIL PROFESSIONNEL DE LA SPECIALITE

## I -PRESENTATION DE LA SPECIALITE :

BRANCHE PROFESSIONNELLE :

Bâtiment –Travaux Publics

DENOMINATION DE LA SPECIALITE :

**Métré tout corps d'état**

DESCRIPTION DE LA SPECIALITE :

Le métreur tout corps d'état présent dès le projet initial et travaille à la fois avec l'architecte et sur le terrain. Il double sa compétence d'économiste à une connaissance technique pointue du monde de la construction. A l'aide des plans et des spécifications techniques de l'architecte (matériaux utilisés notamment), le métreur effectue un descriptif quantitatif.
C'est un homme clé dans la mise en place d'un chantier. En effet, c'est lui qui détermine la quantité et le coût du matériel nécessaire à l'achèvement du chantier. Sur les chantiers de moindre importance, le métreur effectue les mesures appelées aussi métrés (superficie, hauteur des murs) et fait des relevés de croquis. Profils

TACHES ESSENTIELLES : Le métreur tout corps d'état a pour tâches de :

- Mettre en place la composition des travaux à entreprendre lot par lot (électricité, menuiserie, charpente…).
- Délimiter les superficies et les volumes, mais aussi les différents types de matériaux à utiliser, l'épaisseur et la hauteur des cloisons etc.
- Réaliser le descriptif de travaux assurer la préparation de chantiers en matériaux, en personnel et en matériel
- Etablir les pièces contractuelles et les avants métrés
- Assurer le suivi et le contrôle de l'avancement des travaux
- Préparer et organiser les réunions de chantier

TACHES OCCASIONNELLES :

- Révision et actualisation d'un marché
- Description d'un état des lieux


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## II-EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES :

MACHINES ET APPAREILS UTILISES :

- Matériel de topographie (niveau, théodolite)
- Matériels informatique (micro ordinateur, imprimante, table d'ordinateur, table traçante)

OUTILLAGES ET PETITS MATERIELS DIVERS :
(Accessoires)

- Bureau, table de dessin, calculatrice

MATIERE D'ŒUVRE ET MATERIAUX UTILISES :

- Fournitures courantes des formations de technicien de BTP

## III -CONDITIONS DE TRAVAIL :

ECLAIRAGE :

- Artificiel : en bureau d'étude. Bureau de chantier ou atelier
- Naturel : sur chantier

TEMPERATURE ET HUMUDITE :

- En bureau : local climatisé ou chauffé à température Moyenne de $19^0$, HR = 40%
- Sur chantier : soumis aux conditions climatologiques et Météorologiques variables

BRUITS ET VIBRATIONS :

- Sur chantier : engins et matériels utilisés

POUSSIERE :

- Bureau : ambiance protégée
- Sur chantier : poussière de ciment, de démolition …

RISQUES PROFESSIONNELLES :

- En bureau : néant
- Sur chantier : les risques peuvent –être les suivants :
  - risques dues à la chute de matériaux (port de casque Obligatoire)
    Allergie due aux ciments


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CONTACTS SOCIAUX :

Relation interne, externe, types de publics :

- 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

## IV -EXIGENCES DE LA PROFESSION :

PHYSIQUES (taille, robustesse) :

- Avoir le sens de l'équilibre et ne pas craindre le vertige Posséder une bonne dextérité manuelle

INTELLECTUELLES :

- Maîtriser parfaitement l'expression écrite et orale
- Avoir le sens de la communication et de la sociabilité
- Avoir le sens de l'organisation et l'aptitude à animer une équipe

CONTRE INDICATIONS (allergie handicap)

Ne pas :

- Etre sujet au vertige.
- Présente d'handicap moteur interdisant l'autonomie de La personne.
- Présenter d'allergie aux poussières
- Etre déficient de la vision et de l'ouie
- Présenter des pertes de mémoire

## V -RESPONSABILITES DE L'OPERATEUR :

MATERIELLE (équipement, outillage) :

Bureau d'étude :

- Le technicien est responsable du matériel informatique et De bureautiques utilisées

DECISIONNELLE (prise de décision)

- La prise de décision ne sera pas entière, mais en participation Avec d'autres techniciens ou ses supérieurs hiérarchiques.

MORALE : L'exercice du métier de métreur vérificateur


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Implique dans le domaine :

- Au respect des normes et règlement en vigueur
- Aux évaluations du coût de l'ouvrage
- Aux présentations des décomptes financiers pour le règlement des travaux

SECURITE : Les règles de sécurité relevant des lois en vigueur doivent –être respectées durant toutes les phases du projet

## VI -POSSIBILITE DE PROMOTION :

CADRE REGLEMENTAIRE : Statut : Il à la possibilité de promotion par expérience professionnelle ou par suivi de formation complémentaire spécifique.

ACCES AUX POSTES SUPERIEURS :

Par expérience professionnelle

- Chef de bureau
- Chef de service
- Chef de projet

Par formation spécifique

- Métreur vérificateur Niveau 5

## VII -FORMATION :

CONDITIONS D'ADMISSION :

Niveau d'entrée : 2éme année secondaire
Test, examen psychotechnique, sur titre :

DUREE DE FORMATION :

Temps effectif de formation : 24 mois soit 2448 H dont 12 semaines de stage d 'application

NIVEAU DE QUALIFICATION :

Niveau : IV

DIPLOME : B T
Métreur tout corps d'état


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# I – IDENTIFICATION DES TACHES

| |
|---|
| T1.1- Analyser le dossier technique<br>T1.2- Etablir les pièces contractuelles du marché<br>T1.3- Etablir les avants métrés |
| T2.1- Etablir l'étude de prix (sous détail de prix)<br>T2.2- Elaborer un bordereau de prix.<br>T2.3- Etablir les devis quantitatifs et estimatif des travaux |
| T3.1- Etablir les situations et facturation des travaux réalisés.<br>T3.2- Contrôler l'avancement des travaux et technique de réalisation.<br>T3.3- Préparer et participation aux réunions de chantier |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## II- TABLEAUX DES TACHES ET OPERATIONS

**Poste 1 :** Etude technique

| Taches | Opérations |
|---|---|
| T1.1 – Analyser le dossier technique | OP1.1.1- Lire et interpréter le dossier d'exécution<br>OP1.1.2- Décomposer et classer l'ouvrage en lots et articles (terrassement …….)<br>OP1.1.3- Etablir une fiche technique d'inscription du projet |
| T1.2 – Etablir les pièces contractuelles du marché | OP1.2.1- Préparer les soumissions et déclarations à souscrire<br>OP1.2.2- Etablir un bordereau de prix unitaire<br>OP1.2.3- Etablir le dossier nécessaire à la consultation du projet<br>OP1.2.4- Etablir les devis quantitatifs, estimatifs des travaux |
| T1.3 – Etablir les avants métrés | OP1.3.1- Rédiger le devis descriptif<br>OP1.3.2- Lire et interpréter le dossier graphique<br>OP1.3.3- Quantifier chaque lot<br>OP1.3.4- Rédiger le devis quantitatif |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Poste 2 :** Etude économique

| Taches | Opérations |
|---|---|
| T2.1 – Etablir l'étude de prix (sous détail de prix) | OP2.1.1- Décrire avec précision les ouvrages élémentaires<br>OP2.1.2- Exploiter la structure d'une bibliothèque de prix informatisé |
| T2.2 – Elaborer un bordereau de prix | OP2.2.1- Exploiter la structure d'un bordereau de prix<br>OP2.2.2- Calculer les prix de vente unitaires hors taxes |
| T2.3 – Etablir les devis quantitatifs estimatifs des travaux | OP2.3.1- Etablir et vérifier<br>- Un avant métré des travaux<br>- Un devis quantitatif<br>OP2.3.2- Etablir et vérifier<br>- Un devis quantitatif –estimatif des travaux |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Poste 3 :** Suivi des travaux sur chantier et contrôle

| Taches | Opérations |
|---|---|
| T3.1 – Etablir les situations et facturations des travaux réalisés | OP3.1.1- Etablir des attachements (situations physique)<br>OP3.1.2- Etablir et vérifier les situations mensuelles de l'état d'avancement des travaux<br>OP3.1.3- Etablir et vérifier les décomptes provisoires et les décomptes définitifs en règlement des travaux effectués |
| T3.2 – Contrôler l'avancement des travaux et techniques de réalisation | OP3.2.1- Contrôler l'avancement des travaux en cours de réalisation<br>OP3.2.2- Contrôler et réviser les documents de l'étude prévisionnelle<br>OP3.2.3- Contrôler les quantités d'ouvrages mise en œuvre quotidiennement |
| T3.3 – Préparer et participation aux réunions de chantier | OP3.3.1- Préparer les réunions de chantier<br>OP3.3.2- Analyser les comptes rendus de réunions de chantier<br>OP3.3.3- Etablir un avenant |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## III- DESCRIPTION DES TACHES

**Tache T1.1 :** Analyser le dossier technique

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP1.1.1- Lire et interpréter le dossier d'exécution<br><br>OP1.1.2- Décomposer et classer l'ouvrage en lot et article (terrassement …)<br><br>OP1.1.3- Etablir une fiche technique d'inscription du projet | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Dossier d'exécution<br>- Notices descriptives<br>- Cahier de charges du maître de l'ouvrage<br>- Dossier Béton armé (coffrage, ferraillage)<br>- CES (corps d'état secondaire)<br>- VRD<br>- Outil micro- ordinateur<br>- Documents (livres, revues) | -Respect des méthodes et techniques<br>- Capacité de travailler en groupe<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Respect d'ordonnancement |

Cette tache nécessite 10% du temps à louer


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 1.2 :** Etablir les pièces contractuelles du marché

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP1.2.1 –Préparer les soumissions et déclarations à souscrire<br><br>OP1.2.2 – Etablir un bordereau de prix unitaire<br><br>OP1.2.3 – Etablir le dossier nécessaire à la consultation du projet<br><br>OP1.2.4 – Etablir les devis quantitatifs estimatifs des travaux | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Cahier des charges<br>- Dossier d'exécution<br>- Notices descriptifs<br>- Séries des prix<br>- Logiciel de devis quantitatif – estimatif<br>- Micro ordinateur<br>- Méthodes d'estimations globales, rapides, précises du coût des travaux | -Respect des méthodes et techniques<br>- Capacité de travailler en groupe<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Précisions et validité des estimations réalisées |

Cette tache est importante par rapport à son temps à louer 10%


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 1.3 :** Etablir les avants métrés

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP1.3.1 – Rédiger un devis descriptif<br><br>OP1.3.2 – Lire et interpréter le dossier graphique<br><br>OP1.3.3 – Quantifier chaque lot<br><br>OP1.3.4 – Rédiger le devis quantitatif | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Devis descriptif<br>- Dossier graphique<br>- Cahier des clauses technique particulier<br>- Micro-ordinateur et logiciels (Excel)<br>- Méthodes de calcul | -Respect des méthodes et techniques<br>- Capacité de travailler en groupe<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Facilité d'interprétation<br>- Exactitude des calculs |

Cette tache constitue la base de la mission, elle nécessite 10% du temps à louer


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 2.1 :** Etablir l'étude de prix (sous détail de prix)

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP2.1.1 – Décrire avec précision les ouvrages élémentaires<br><br>OP2.1.2 – Exploiter la structure d'une bibliothèque de prix informatisé | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Documents technique unifié<br>- Notices descriptif<br>- Liste des ouvrages du bâtiment et VRD<br>- Barème de location de matériels BTP<br>- Bordereau de temps unitaires d'entreprises<br>- Catalogues fournisseurs de matériaux et matériels<br>- Calculatrice<br>- Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix | -Respect des méthodes et techniques<br>- Capacité de travailler en groupe<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Facilité d'interprétation<br>-Rapidité e mise à jour<br>- Exactitude des résultats |

Cette tache est l'une des taches les plus importantes par rapport à son contenu et par son temps à louer 15%


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 2.2. :** Elaborer un bordereau de prix

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP2.2.1 – Exploiter la structure d'un bordereau de prix<br><br>OP2.2.2 – Calculer des prix de vente unitaires hors taxes | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Notices descriptif<br>- Liste des ouvrages du bâtiment et VRD<br>- Barème de location de matériels BTP<br>- Bordereau de temps unitaires d'entreprises<br>- Catalogues fournisseurs de matériaux et matériels<br>- Calculatrice<br>- Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix | -Respect des méthodes et techniques<br>- Capacité de travailler en groupe<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Précision et validité des coûts estimés |

Cette tache nécessite 10% du à louer


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 2.3 :** Etablir les devis quantitatifs, estimatifs des travaux

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP2.3.1 – Etablir et vérifier :<br>- Un avant métré de travaux<br>- Un devis quantitatif<br><br>OP2.3.2 – Etablir et vérifier :<br>- Un devis quantitatif, estimatif de travaux | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Mode de métré normalisé<br>- Notices descriptif<br>- Séries ou bordereaux de prix imprimés<br>- Calculatrice<br>- Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix | -Respect des méthodes et techniques<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Précision et validité des coûts estimés<br>- Méthodologie dans l'organisation de son travail<br>- Pertinence du compromis coûts/ délais |

Cette tache est très importante par son contenu et sa forme de réalisation, elle occupe 15% du temps à louer


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 3.1 :** Etablir les situations et facturations des travaux réalisés

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP3.1.1 – Etablir des attachements (situation physique)<br><br>OP3.1.2 – Etablir et vérifier les situations mensuelles de l'état d'avancement des travaux (situation financière)<br><br>OP3.1.3 – Etablir et vérifier les décomptes provisoires et les décomptes définitifs en règlement des travaux effectués | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Planchette, crayon, gomme, papier quadrillé<br>- Calculatrice<br>- Document pré imprimé<br>- Tableau des valeurs mensuelles (index BT, index TP, indices matières matériaux, salaires)<br>-Document du marché<br>- Micro-ordinateur et logiciel | -Respect des méthodes et techniques<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Méthodologie dans l'organisation de son travail<br>- Précision et validité des coûts estimées<br>- Interprétation exacte du rapport du chantier<br>- Sens des relations humaines (autorité, assiduité, ponctualité) |

Cette tache est importante nécessite 15%du temps à louer


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 3.2 :** Contrôler l'avancement des travaux et techniques de réalisation

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP3.2.1 – Contrôler l'avancement des travaux en cours de réalisation<br><br>OP3.2.2 – Contrôler et réviser les documents de l'étude prévisionnelle<br><br>OP3.2.3 – Contrôler les quantités d'ouvrages mise en œuvre quotidiennement | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Dossier des travaux<br>- Plannings des travaux et les matériels<br>- Attachements | -Respect des méthodes et techniques<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Méthodologie dans l'organisation de son travail<br>- Sens es relations humaines (autorité, assiduité, ponctualité)<br>- Utilisation correcte des moyens de contrôle |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tache 3.3 :** Préparer et participation aux réunions de chantier

| Opérations | Conditions de réalisations | Critères de performance |
|---|---|---|
| OP3.3.1 – Préparer les réunions de chantier<br><br>OP3.3.2 – Analyser les comptes rendus de réunions de chantier<br><br>OP3.2.3 – Etablir un avenant | Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide :<br>- Dossier des travaux<br>- Plannings des travaux et les matériels<br>- Attachements<br>- Situations des travaux<br>- PV des réunions | - Bonne préparation des réunions<br>- Respect des règles de rédaction par : procès verbaux, ordres de services, notifications<br>- La saisie de toutes informations demandées et des anomalies constatés et fidèle |

Cette tache nécessite 5% du temps à louer


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## IV – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

| Sources de danger | Effets sur la santé | Moyens de prévention |
|---|---|---|
| -Equipements et matériels :<br>Taches : T3.1 – T3.2 – T3.3<br>• Accidents<br>• Radiations<br>• Electrocution | • Brûlures<br>• Blessures<br>• Fractures<br>• Entorses<br>• Cancer | • Port de vêtement protecteur<br>• Vigilance<br>• Contrôle rigoureux de l'équipement |
| - Environnement<br>Taches : T2.3 – T3.1 – T3.2 – T3.3<br>• Pollution<br>• Allergies | • Maladies respiratoires<br>• Eczéma<br>• contamination | • Port de vêtements protecteurs<br>• Contrôle médical régulier |
| - Organisation de travail<br>Taches : T1.1 – T1.2 – T1.3 – T2.1 – T2.2 – T2.3 – T2.4<br>• Agressions | • Perturbations<br>• Fatigue<br>• Stress<br>• Blessures | • Récupération<br>• Vigilance<br>• Sang froid<br>• Patience |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## V – CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

| Disciplines, Domaines | Limite des connaissances |
|---|---|
| Mathématiques | -Analyse et algèbre<br>-Appliquer les nombres complexes pour la résolution des fonctions non réelles<br>- Exploiter une fonction<br>-Calcul différentiel et les intégrales<br>-Les équations du 2éme degré<br>-Les statistiques descriptives<br>-Le calcul des probabilités |
| Informatique | -Informatique générale<br>-Logiciels de spécialité |
| Législation | -Les différents permis<br>- Code du marché<br>-Les pièces contractuelles |
| Communication | -Terminologie technique<br>-Expression écrite et orale |
| Hygiène et sécurité | -Les risques d'accidents et de maladies professionnelles<br>-Les causes du risque<br>-Les principes généraux de la loi sur la prévention<br>-Les équipements de protection individuelle et collective |
| Topographie | - Les différents terrassements<br>- L'emprise du bâtiment sur le sol<br>- Les techniques d'implantation |
| Technologie | -Matériaux de construction<br>-Infrastructure et superstructure<br>-Les différents corps d'états secondaires |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## VI – EQUIPEMENT ET MATERIAUX UTILISES

MACHINES ET APPAREILS UTILISES :
- Matériels de topographie (niveau, théodolite, jalons, mires)
-Matériels informatiques (micro-ordinateur, imprimante, table traçante)

OUTILLAGES ET PETITS MATERIELS DIVERS :
- Matériels courants du métreur
- Bureau
- Table de dessin
-Matériels d'essais et contrôle des matériaux livrés sur chantier
-Calculatrice

MATIERES D'OUEVRE ET MATERIAUX UTILISES
- Fournitures courantes des bureaux d'étude


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر