الجمه ورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين والتعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National
De la
Formation Professionnelle



المعهد الوطني للتكوين المهني

# Référentiel de Certification Métreur Vérificateur et étude de prix

Code N°:BTP0724

Comité technique d'homologation Visa N°: BTP 13/07/08

**BTS** 

Niveau V

2008

#### **TABLE DES MATIERES**

- I Profil professionnel
- II Présentation des postes standards
- III Détermination des compétences du programme
  - 3.1 Présentation des compétences professionnelles
  - 3.2 Présentation des compétences complémentaires
  - 3.3 Description des compétences
    - 3.3.1 Professionnelles
    - 3.3.2 Complémentaires
- IV Tableau de mise en relation des compétences

# **Profil professionnel**

# **I-PRESENTATION DE LA SPECIALITE** :

#### **BRANCHE PROFESSIONNELLE:**

Bâtiment - Travaux Publics

#### DENOMINATION DE LA SPECIALITE :

Métreur vérificateur et étude de prix

#### **DESCRIPTION DE LA SPECIALITE:**

Le métreur vérificateur et étude de prix est un technicien supérieur chargé de quantifier et évaluer un ouvrage dans le domaine de construction, ou dans les travaux publics conformément à la réglementation en vigueur .En dehors du bureau il peut – être amené à faire le suivi des travaux sur chantier.

TACHES ESSENTIELLES: Le métreur vérificateur doit être capable :

- Analyser le dossier d'exécution
- Etablir les pièces contractuelles et les avants mètres
- Etudier les techniques de l'étude de prix, variation des prix
- Etablir les devis quantitatifs –estimatifs
- Etablir les situations et facturation des travaux réalisés
- 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

# **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<sup>0</sup>, 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 e matériaux (port de casque Obligatoire)
     Allergies dues aux ciments

#### **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 PROFESSIPON :

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 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 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

- Ingénieur d'Application

# **VII -FORMATION:**

#### **CONDITIONS D'ADMISSION:**

Niveau d'entrée : 3éme année secondaire Test, examen psychotechnique, sur titre :

#### **DUREE DE FORMATION:**

Temps effectif de formation : 30 mois soit 3060 H dont 24 semaines de stage d'application

# NIVEAU DE QUALIFICATION:

Niveau: V

DIPLOME: BTS

Métreur vérificateur et étude de prix

# Présentation des postes standards

Intitulé du poste standard	Taches professionnelles
Etude technique	T.1.1 – Analyse du dossier technique T1.2 – Etablissement des pièces contractuelles du marché T.1.3 – Etablissement des avants métrés
Etude économique	<ul> <li>T.2.1 – Etablissement de l'étude de prix</li> <li>T.2.2 – Elaboration d'un bordereau de prix</li> <li>T.2.3 –Etablissement des devis quantitatifs – estimatifs pour chaque article</li> <li>T.2.4 – Etablissement de la variation des prix</li> </ul>
Suivi des travaux sur chantier	<ul> <li>T.3.1 –Contrôle de l'avancement des travaux</li> <li>T.3.2 – Etablissement des situations et facturation des travaux</li> <li>T.3.3 – Préparation et participation aux réunions de chantier</li> </ul>

# Fiche de présentation des compétences professionnelles

Taches	Compétences professionnelles
T1.1 – Analyse du dossier technique T1.2 – Etablissement des pièces contractuelles du marché T1.3 – Etablissement des avants métrés	C1 – Analyser un dossier de prix  C2 – Etablir les pièces contractuelles du marché C3 – Etablir les avants métrés
T2.1 – Etablissement de l'étude de prix T2.2 – Elaboration d'un bordereau de prix T2.3 – Etablissement des devis quantitatifs – estimatifs pour chaque article T2.4 – Etablissement de la variation des prix	
T3.1 – Etablissement des situations et facturations des travaux réalisés T3.2 – Contrôle de l'avancement des travaux T3.3 – Préparation et participation aux réunions de chantier	C8 – Etablir les situations et facturations des travaux réalisées C9 – Contrôler des l'avancement des travaux C10 – Préparer et participer aux réunions de chantier

# Fiche de présentation des compétences complémentaires

Discipline, domaines	Compétences complémentaires
Mathématique	- Appliquer les notions fondamentales de la mathématique mise en œuvre dans le domaine professionnel
Informatique	- Utiliser l'outil informatique et appliquer les différents logiciels de la spécialité
Législation	- Appliquer la législation et la réglementation de travail
Communication	- Utiliser le langage technique dans la profession
Hygiène et sécurité	- Respecter les règles d'hygiène et de sécurité
Topographie	- Appliquer les notions de topographie dans le domaine professionnel
Technologie	- Appliquer les notions fondamentales de la technologie

#### COMPETENCES PROFESSIONNELLES

#### Fiche de description de la compétence

#### Enoncé de la compétence :

C1: Analyser le dossier technique

#### Eléments de la compétence :

- Lire et interpréter le dossier d'exécution
- Décomposer et classer l'ouvrage en lots et articles (terrassement ...ect)
- Etablir une fiche technique d'inscription du projet

#### Conditions de réalisation :

A L'aide de : Micro- ordinateur

A partir de : Dossier d'exécution, notices descriptives, cahier de charges du maître de l'ouvrage, dossier béton armé (coffrage, ferraillage), CES, VRD.

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Capacité des travailler en groupe
- Respect d'ordonnancement
- Utilisation adéquate de l'outil informatique

#### Enoncé de la compétence :

C2 : Etablir les pièces contractuelles du marché

#### Eléments de la compétence :

- Rédiger et préparer les soumissions et déclarations à souscrire
- Etablir un bordereau de prix
- Etablir le dossier nécessaire à la consultation du projet
- Etablir les devis quantitatifs estimatifs des travaux

#### Conditions de réalisation :

A L'aide de : Micro- ordinateur, logiciel de devis quantitatif – estimatif

A partir de : Dossier d'exécution, notices descriptives, cahier de charges Séries des prix, méthodes d'estimations globales rapides, Précise du coût des travaux

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Capacité des travailler en groupe
- Respect de la réglementation en vigueur
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Précisions et validité des estimations réalisées

# Enoncé de la compétence :

C3: Etablir les avants métrés

#### Eléments de la compétence :

- Rédiger un devis descriptif
- Lire et interpréter le dossier graphique
- Quantifier chaque lot
- Rédiger le devis quantitatif

#### Conditions de réalisation :

A L'aide de : Micro- ordinateur, logiciel (Excel)

A partir de : Devis descriptif, dossier graphique, cahier des clauses

techniques particulières

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Capacité des travailler en groupe
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Facilité d'interprétation

#### Enoncé de la compétence :

C4 : Etablir l'étude de prix (sous détail de prix)

#### Eléments de la compétence :

- Décrire avec précision les ouvrages élémentaires
- Concevoir la structure d'une bibliothèque de prix informatisé
- Gérer et mettre à jour une bibliothèque de prix informatisés

#### Conditions de réalisation :

A L'aide de : Micro- ordinateur, logiciel (Excel), professionnels en étude de prix

A partir de : Documents technique unifier, notices descriptif, listes des ouvrages du bâtiment et VRD, barème de location de matériels BTP, bordereau de temps unitaires d'entreprises, catalogues fournisseurs de matériaux et matériels.

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Capacité des travailler en groupe
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Facilité d'interprétation
- Rapidité et mise à jour
- -Exactitude des résultats

#### Enoncé de la compétence :

C5: Elaborer un bordereau de prix

# Eléments de la compétence :

- Concevoir la structure d'un bordereau de prix
- Calculer des prix de ventes unitaires hors taxes

#### **Conditions de réalisation :**

A L'aide de : Micro- ordinateur, logiciel (Excel), professionnels en étude de prix, calculatrice

A partir de : Notices descriptif, listes des ouvrages du bâtiment et VRD barème de location de matériels BTP, bordereau de temps unitaires d'entreprises, catalogues fournisseurs de matériaux et matériels.

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Capacité des travailler en groupe
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Respect de la réglementation en vigueur
- Précision et validité des coûts estimés

# Enoncé de la compétence :

C6: Etablir un devis quantitatif, estimatif pour chaque article

#### Eléments de la compétence :

- Etablir et vérifier : un avant métré de travaux, un devis quantitatif
- Etablir et vérifier : un devis quantitatif estimatif de travaux

#### **Conditions de réalisation :**

A L'aide de : Micro- ordinateur, logiciel (Excel), professionnels en étude de prix, calculatrice

A partir de : Notices descriptifs, mode de métré normalisé, séries ou bordereaux de prix imprimés

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Respect de la réglementation en vigueur
- Précision et validité des coûts estimés
- Méthodologie dans l'organisation de son travail
- Pertinence du compromis coûts / délais

# Enoncé de la compétence :

C7: Etablir la variation des prix

# Eléments de la compétence :

- Lire et interpréter le marché
- Etablir la formule de variation

#### Conditions de réalisation :

#### A L'aide de:

A partir de : Documents du marché des travaux (CCAP/ cahier des clauses administratives particulier), le marché public.

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Méthodologie dans l'organisation de son travail

#### Enoncé de la compétence :

C8: Etablir les situations et facturations des travaux réalisées

#### Eléments de la compétence :

- Etablir des attachements (situation physique)
- Etablir et vérifier les situations mensuelles de l'état

#### **Conditions de réalisation :**

#### A L'aide de:

A partir de : Documents du marché des travaux (CCAP/ cahier des clauses administratives particulier), le marché public.

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Méthodologie dans l'organisation de son travail
- Précision et validité des coûts estimées
- Interprétation exacte du rapport du chantier
- Sens des relations humaines (autorité, assiduité ponctualité)

# Enoncé de la compétence :

C9: Contrôler l'avancement des travaux.

#### Eléments de la compétence :

- Contrôler l'avancement des travaux en cours de réalisation
- Contrôler et réviser les documents de l'étude prévisionnelle
- Contrôler les quantités d'ouvrages mises en œuvre

#### Conditions de réalisation :

A L'aide de:

A partir de : Dossier des travaux, plannings des travaux et du matériels, Attachements

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Méthodologie dans l'organisation de son travail
- Sens des relations humaines (autorité, assiduité ponctualité)
- Utilisation correcte des moyens de contrôle

# Enoncé de la compétence :

C10 : Préparer et participer aux réunions de chantier

#### Eléments de la compétence :

- Préparer les réunions de chantier
- Analyser les comptes rendus de réunions de chantier
- Etablir un avenant

#### Conditions de réalisation :

A L'aide de:

A partir de : Dossier des travaux, plannings des travaux et du matériels, Attachements, situations des travaux, PV des réunions

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Bonne préparation des réunions
- -Respect des règles de rédactions par : procès verbaux, ordres de services, notifications
- La saisie de toutes les informations demandées et des anomalies constatées et fidèle

# **COMPETENCES COMPLEMENTAIRES**

#### Fiche de description de la compétence complémentaire

#### Enoncé de la compétence :

CC1 : Appliquer les notions fondamentales des mathématiques mise en œuvre dans le domaine professionnel

#### Eléments de la compétence :

- Effectuer les méthodes d'analyse
- Calculer les aires et les volumes numériques et intégraux
- Tracer les courbes des figures planes
- Etudier les méthodes de description des solides usuels

#### Conditions de réalisation

A l'aide de : Moyens didactiques

A partir de : Données mathématiques, documentations, logiciel de

Calcul

- Respect du raisonnement mathématique
- Application correcte
- Exactitude des calculs
- Aucune erreur admise dans les résultats

#### Enoncé de la compétence :

CC2 : Utiliser l'outil informatique et appliquer les différents logiciels de spécialité

#### Eléments de la compétence :

- Identifier les composants de son poste de travail (micro –ordinateur et Ses périphériques)
- Utiliser les outils de travail en l'occurrence les systèmes d'exploitation
- Utiliser les logiciels de spécialités

#### Conditions de réalisation

A l'aide de : Logiciels professionnels, outil informatique Accessoires (disquettes et CDROM)

A partir de : Données et instructions

- Respect des règles d'utilisation
- Utilisation rationnelle, optimal des moyens informatiques
- Rapidité dans l'exécution

# Enoncé de la compétence :

CC3 : Appliquer la législation et la réglementation de travail

# Eléments de la compétence :

- Identifier les différents permis de construction
- Appliquer le code du marché
- Exploiter les documents de législation

#### Conditions de réalisation

A l'aide de : Code des marché des travaux publics, CCAG

A partir de : Inscription des projets

- Respect de la réglementation en vigueur
- Interprétation juste des articles

#### Enoncé de la compétence :

CC4 : Utiliser le langage technique dans la profession

#### Eléments de la compétence :

- Etablir une relation professionnelle de qualité avec les partenaires
   Co- contractants et clients
- Utiliser les aides didactiques (micro-ordinateur .....et)
- Exploiter les ressources documentaires
- Rédiger un rapport succinct d'activité

#### Conditions de réalisation

A l'aide de : Procès verbales, outils informatique, aides didactiques

A partir de : Documentation sur la communication, dictionnaire Technique et lexique du bâtiment

- Reconnaissance exacte des principes de base de la communication
- Texte à sens équivoque
- Le vocabulaire technique et professionnel
- Application approprié des principes et des techniques de Communication professionnelle

#### Enoncé de la compétence :

CC5 : Respecter les règles d'hygiène et de sécurité

#### Eléments de la compétence :

- Enumérer les risques d'accidents et de maladies professionnelles
- Citer les causes du risque
- Appliquer les principes généraux de la loi sur la prévention
- Définir les équipements de protection individuelle et collective

#### Conditions de réalisation

A l'aide de : Dispositions techniques, règlement en matière de Sécurité et de protection de la santé, micro –ordinateur et logiciels

A partir de : Dossier des travaux

- Respect des méthodes et technique e travail
- Respect des normes prescrites
- Capacité de travailler en groupe
- Sens de l'observation
- Utilisation adéquate de l'outil informatique

#### Enoncé de la compétence :

CC6 : Appliquer les notions de topographie dans le domaine professionnel

# Eléments de la compétence :

- Définir les différents terrassements
- Tracer l'emprise du bâtiment sur le sol
- Matérialiser la position des éléments de l'ouvrage à réaliser

#### Conditions de réalisation

A l'aide de : Matériels topographiques, moyens de mesure des distances.

A partir de : Les plans d'architecture, le plan d'implantation, le levé topographique.

- Exactitude des tracés
- Précision des mesures
- Implantation conforme aux plans

# Enoncé de la compétence :

CC7 : Appliquer les notions fondamentales de la technologie

# Eléments de la compétence :

- Identifier les différents matériaux de construction
- Déterminer les différents corps d'état : gros œuvre
- Déterminer les différents corps d'état secondaires

#### Conditions de réalisation

A l'aide de:

A partir de : Documentations, visite de chantier

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect d'ordonnancement

# TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

COMPETENCES COMPLEMENTAIRES PROPESSIONNELS	Appliquer les notions Mathématiques	Utiliser l'outil informatique et appliquer les différents logiciels de spécialité	Appliquer la législation et la réglementation de travail	Utiliser le langage technique dans la profession	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité	Appliquer les notions de topographie dans le domaine professionnel	Appliquer les notions fondamentales de la technologie
C1-Analyse du dossier technique		X	X	X			X
C2-Etablissement des pièces contractuelles du marché	X	X	X	X	X	X	X
C3-Etablissement des avants métrés	X	X	X	X		X	X
C4-Etablissement de l'étude de prix	X	X	X	X		X	X
C5-Elaboration d'un bordereau de prix	X	X					X
C6 – Etablissement des devis quantitatifs – estimatifs pour chaque article	Х	X	X	X			X

# TA BLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

COMPETENCES COMPLEMENTAIRES	Appliquer les notions des mathématiques	Utiliser l'outil informatique et appliquer les différents logiciels de spécialité	Appliquer la législation et la réglementation de travail	Utiliser le langage technique dans la profession	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité	notions de	Appliquer les notions fondamentales de la technologie
C7-Etablissement de la variation des prix	X	X	X				
C8 – Etablissement des situations et facturation des travaux réalisés	X	X	X	X	X		
C9- Contrôle de l'avancement des travaux		X	X	X	X	X	
C10 – Préparation et participation des réunions de chantier		X	X	X			

29