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

Référentiel des Activités Professionnelles

Suivi de réalisation en batiment

Code N° BTP0717

Comité technique d'homologation

Visa N° BTP 20/07/14

BT **IV**

2014

9 شارع اوعمروش محندأولحاج 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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

N° de page

Introduction ;
……..
I : Données générales sur la profession ;……
II : Identification des Tâches,……
III : Tableau des tâches et des opérations ; ……..
IV : Description des tâches ; ……
V : Analyse des risques professionnels ; ……..
VI : Equipement 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 par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment 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 tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoirs être et savoir faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriés au métier « **Suivi de réalisation en bâtiment** »,
- 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 à 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 ;

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**),
- Le Référentiel de Certification (**RC**),
- Le Programme d'Etudes (**PE**),

Le référentiel des activités professionnelles (**R.A.P**) 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

I : Données générales sur la profession

1.1:Présentation de la profession ;

- **Branche professionnelle :** Bâtiment et travaux publics (BTP).
- **Dénomination de la profession** : Technicien de suivi de réalisation en bâtiment.
- **Définition de la profession** :

  Le technicien de suivi de réalisation en bâtiment exerce ses activités pour le compte des bureaux d'études d'architecture et de génie civil ou pour tout organisme ayant la qualité de maître d'ouvrage. Il travaille sous la responsabilité du chef de projet (Ingénieur, architecte).Il intervient essentiellement sur le chantier de réalisation avec le chef de chantier pour vérifier la conformité des réalisations par rapport aux plans d'exécution, quantifier les travaux réalisés (attachements), contrôler la qualité des matériaux utilisés, vérifier les implantations, contrôler l'avancement des travaux et participer aux réunions de chantier.

Tâches principales :

Il est chargé de:

- Exploiter le dossier technique.
- Contrôler les travaux préliminaires
- Contrôler la conformité des travaux de gros œuvre.
- Contrôler la conformité des travaux du second œuvre.
- Contrôle des VRD
- Etablir des documents de suivi.

1. 2 : Conditions de travail

- **Lieu de travail :**

  Le technicien de suivi de réalisation en bâtiment intervient essentiellement sur le chantier de réalisation.

- **Eclairage :** Naturel
- **Température :** Conditions ambiantes naturelles de température et humidité.
- **Bruits et vibrations :** Sur chantier : conditions d'un chantier de bâtiment.
- **Poussière:** poussières du sol et des matériaux de construction

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Risques professionnels :**
  - Risques de chutes sur chantier.
  - Risque de maladies professionnelles liées à la poussière, au soleil et aux conditions climatiques sur chantier.

- **Contacts sociaux-professionnels :**
  - Facilité d'écoute, de dialogue et de contact.
  - Aptitude à travailler en équipe, à écouter, à rendre compte et à communiquer avec tous les partenaires concernés par l'acte de construire.

- **Travail seul ou en équipe :**
  - Travaille en équipe.

1.3 : **<u>Exigences de la profession</u>**

- **Physique :**
  - Avoir une bonne aptitude physique et de bonnes habiletés psychomotrices
  - Avoir la pleine possession et maîtrise de ses sens, spécialement l'ouïe et la vue.

- **Intellectuelles :**
  - Avoir le sens de la communication et de la sociabilité.
  - Avoir le sens de l'ordre et de l'organisation dans l'exécution de ses travaux.
  - Avoir le sens de la patience.
  - Maîtrise de l'expression écrite et orale.

- **Contre-indications :**
  - Présenter un handicap moteur.
  - Avoir une vue ou une ouïe déficiente.

1.4 : **<u>Responsabilités de l'opérateur</u>**

- **Matérielle :**
  - Le technicien de suivi de réalisation en Bâtiment est responsable sur tout le matériel qu'il utilise et les locaux qu'il occupe.
- **Décisionnelle :**
- **Morale :**

La responsabilité morale du technicien de suivi en bâtiment est engagée :

- Dans le respect des normes et des règles techniques en vigueur.
- Dans la rigueur, la précision et la qualité des travaux.
- Dans le respect des instructions de ses supérieurs.
- Dans le respect des plans d'exécution.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Dans le respect des délais de réalisation.

- **Sécuritaire :**

  Il doit veiller à sa sécurité, à celle d'autrui.

1.5 : Possibilités de promotion : BTS conducteur de travaux bâtiment

- **Accès aux postes supérieurs :**

1.6 : Formation

- **Conditions d'accès :**
  - Niveau d'entrée : 2ieme année secondaire.
  - Durée de la Formation : 2448H dont 432h de stage pratique

- **Niveau de qualification :** Niveau IV

Diplôme : BT Suivi de réalisation en bâtiment.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : Identification des Tâches

N°	Tâches
T : 1	Exploitation du dossier technique.
T : 2	Contrôle des travaux préliminaires
T : 3	Contrôle de la conformité des travaux du gros œuvre.
T : 4	contrôle de la conformité des travaux du second œuvre.
T : 5	Contrôle des VRD
T : 6	Etablissement des pièces écrites
T : 7	Etablissement des pièces graphiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III : Tableau des tâches et des opérations

N°	Tâches	Opérations
T : 1	**Exploitation du dossier technique.**	**Op1.1 :**lire et interpréter le dossier architecture. **Op1.2 :**Lire et interpréter les pièces contractuelles. **Op1.3** : lire et interpréter le dossier de génie civil. **Op 1.4 :** lire et interpréter le dossier CES **Op1.5 :** lire et interpréter le dossier VRD
T : 2	**Contrôle des travaux préliminaires**	**Op2.1 :** Contrôler l'implantation. **Op2.2 :** Contrôler les terrassements.
T : 3	**Contrôle de la conformité des travaux du gros œuvre.**	**Op3.1 :** Contrôler le coffrage. **Op3.2 :** Contrôler le ferraillage. **Op3.3 :** Contrôler les matériaux, fournitures et équipements. **Op3.4 :** Contrôler l'exécution des ouvrages. **Op3.5 :** Contrôler les murs et cloisons. **Op3.6 :** Contrôler la couverture. **Op3.7 :** Contrôler les conduites de fumée et ventilation.
T :4	**Contrôle de la conformité des travaux du second œuvre.**	**Op4.1 :** Contrôler les enduits. **Op4.2 :** Contrôler les revêtements. **Op4.3 :** Contrôler l'étanchéité. **Op4.4 :** Contrôler la menuiserie. **Op4.5 :** Contrôler les installations en plomberie sanitaire, chauffage et gaz. **Op4.6 :** Contrôler les installations électriques. **Op4.7 :** Contrôler peinture et vitrerie.
T : 5	**Contrôle des VRD**	**Op5.1 :** Contrôler la voirie. **Op5.2 :** Contrôler les réseaux divers
T : 6	**Etablissement des pièces écrites**	**Op6.1 :** Etablir les PV de visite de chantier. **Op6.2 :** Contrôler l'avancement des travaux. **Op6.3 :** Etablir les rapports de chantier. **Op6.4 :** Etablir les attachements.
T : 7	**Etablissement des pièces graphiques**	**Op7.1 :** Réaliser des relevés d'ouvrages. **Op7.2 :** réaliser des plans de recollements.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV : Description des tâches

Tâche N°01: Exploitation du dossier technique.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Lire et interpréter le dossier architecture. Lire et interpréter les pièces contractuelles. Lire et interpréter le dossier de génie civil. Lire et interpréter le dossier CES Lire et interpréter le dossier VRD	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - Chantier de réalisation des travaux de bâtiment. - Bureau de chantier - Table de dessin technique - Matériel de dessin technique - Le dossier complet d'architecture. - Le dossier complet de la structure - Le rapport du sol - Le levé topographique - Les devis descriptifs, quantitatifs et estimatifs	- Identification judicieuse des ouvrages composant le projet. - Identification judicieuse des éléments de la structure - Identification de tous les matériaux nécessaires à la réalisation du projet. - Documents bien rangés - Travail ordonné et méthodique. - Rapidité de la lecture des plans et documents - Entretien des plans analysés. - Choix judicieux des méthodes d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°02 : Contrôle des travaux préliminaires

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Contrôler l'implantation. Contrôler les terrassements.	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - Chantier de réalisation des travaux de bâtiment. - Bureau de chantier - Le dossier complet d'architecture. - Le plan d'implantation - Matériel topographique - Matériel de terrassement - Moyens de traçage sur le sol - Le dossier complet de la structure - Le rapport du sol - Le levé topographique	- Exactitude des tracés. - Implantation conforme aux plans - Précision des mesures - Utilisation rationnelle des moyens de terrassement - Les axes de l'ouvrage sont bien matérialisés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°03 : Contrôle de la conformité des travaux du gros œuvre.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Contrôler le coffrage. Contrôler le ferraillage. Contrôler les matériaux, fournitures et équipements. Contrôler l'exécution des ouvrages. Contrôler les murs et cloisons. Contrôler la couverture. Contrôler les conduites de fumée et ventilation.	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - Chantier de réalisation des travaux de bâtiment. - Les plans d'architecture - Planches, madriers - fil d'attache, broches - Niveau à bulle, fil à plomb	- Coffrage et ferraillage conformes aux plans - Précision des mesures - Respect du délai d'exécution - Respect des normes de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°04 : Contrôle de la conformité des travaux du second œuvre.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Contrôler les enduits. Contrôler les revêtements. Contrôler l'étanchéité. Contrôler la menuiserie. Contrôler les installations en plomberie sanitaire, chauffage et gaz. Contrôler les installations électriques. Contrôler peinture et vitrerie.	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - Chantier de réalisation des travaux de bâtiment. - Les plans d'architecture - Les plans de structure - Les plans des C E S - Matériel électrique. - Moyens de mesure des distances - Moyens de contrôle des installations électriques. - Moyens de contrôle des installations de chauffage et de plomberie sanitaire.	- Conformité avec plans d'exécution. - Application stricte des recommandations du bureau d'études et des organismes de contrôle - Respect des normes techniques de réalisation - Respect du délai d'exécution - Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°05 : Contrôle des VRD

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Contrôler la voirie. Contrôler les réseaux divers	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - documents techniques ✓ plans d'exécutions différents corps d'état ✓ marché et les documents écrits ✓ Planning d'exécution.	- Veiller a la bonne exécution des essais. . fuites –refoulements d'odeurs – compactage des routes –pression-pentes et pression. - Etablir correctement des rapports d'essais, de contrôle et d'avancement des travaux. - Respecter les normes de mise en œuvre de : AEP - INCENDIES-ASSAINISSEMENTS - GAZ - ELECTRICITE-TELEPHONE.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°06 : Etablissement des pièces écrites

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Etablir les PV de visite de chantier. Contrôler l'avancement des travaux. Etablir les rapports de chantier. Etablir les attachements.	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - Chantier de réalisation des travaux de bâtiment. - Micro-ordinateur. - Logiciel (Excel, WORD.) - Carnet de notes - Mode de marché normalisé - Canevas de Bordereaux de prix - Marché ou contrat type dessin d'exécution. - Cahier de charges.	- Rédaction correcte et sans faute d'un PV de visite de chantier. - Rédaction correcte et sans fautes d'un PV de réception des travaux - Interprétation correcte et sans fautes d'un attachement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°07 : Etablissement des pièces graphiques

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Réaliser des relevés d'ouvrages. Réaliser des plans de recollements.	Cette tâche s'exécute à l'aide de : - Chantier de réalisation des travaux de bâtiment. - Bureau de chantier - Table de dessin technique - Matériel de dessin technique - Moyens de mesure - Le dossier complet d'architecture. - Le dossier complet de la structure	- Identification judicieuse des ouvrages composant le projet. - Exactitude des mesures - Identification judicieuse des éléments de la structure - Exactitude du dessin - Documents bien rangés - Travail ordonné et méthodique. - Rapidité de la lecture des plans et documents

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V : Analyse des risques professionnels

Sources des risques	Effets sur la santé	Moyens de prévention
- Matériel et outillage de chantier. - Eléments du coffrage et du ferraillage. - Dalles en hauteur. - Matériel de manutention - Absence des moyens et des mesures de protection individuelles ou collectives sur le chantier.	- Blessures. - Electrocution - Brûlures - Chutes de hauteur.	- La vigilance de la personne. - Port des vêtements de protection : chaussures de sécurité, casque, gants … - Utilisation des moyens de prévention et de sécurité - Respect et application stricte des règles de sécurité - Application stricte du plan d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI : Equipements et matériaux utilisés

1-Machines, Appareils et Accessoires :

- Scléromètre
- Ultrasons
- Cône d'Abrahams
- Eprouvettes de béton
- niveau de chantier
- théodolite

2-Outils et Instruments :

- Table de dessin.
- Calculatrice.
- Décamètre.
- Moule pour éprouvettes de béton
- Matériel topographique (théodolite, niveau de chantier, mire, jalons …).

3-Matériel de sécurité :

- Casque, chaussures, gants …

4-Matériel didactique :

- matériel classique de dessin
- outil informatique + logiciels de gestion et de méthode et organisation
- Matériel et appareillage de laboratoire d'essai sur le sol et les matériaux de construction :
    - Essai de granulométrie
    - Essai d'équivalent de sable
    - Essai de plasticité du béton
    - Essai de compression sur éprouvettes de béton
    - Essai de traction sur éprouvettes de béton armé
    - Essai de traction sur barres d'acier pour béton armé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5-Matière d'œuvre :

- Fourniture de bureau (papier, crayons, gomme, stylos …).
- Matière d'œuvre du dessinateur
- Composants du mortier et béton : sable, gravier, ciment (pour les essais sur mortier et béton)
- Aciers à béton (pour les essais sur les aciers à béton).

6-Documentation :

Toute la documentation liée au métier de suivi de réalisation en bâtiment à savoir :

- Documents techniques et revues spécialisées dans la technologie des matériaux de construction
- Documents techniques et revues spécialisées dans les techniques et les procédés de construction
- Règlements techniques : RPA, NVA.
- Documentation sur la législation du travail et la gestion des entreprises.
- Multimédias sur les chantiers de bâtiment : documentaires, diapositives …

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VII : Connaissances complémentaires

Discipline / Domaine	Limite des connaissances
Communication	• Expression écrite. • Expressionorale.
Législation du bâtiment	• Le droit de l'entreprise • Les intervenants dans l'acte de bâtir.
Hygiène et sécurité	• Appliquer les règles de sécurités. • Appliquer les règles d'hygiène
Environnement	• Appliquer les règles de qualité et d'environnement.
Recherche d'emploi	• Rechercher un emploi.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VIII : Suggestions quant à la formation

- Les activités doivent être conduites sur des supports réels, à caractère professionnel
- Il faut privilégier le travail en équipe pour préparer le stagiaire au milieu professionnel.
- Le stagiaire doit être responsabilisé sur le matériel, la matière d'œuvre, l'outillage et le lieu d'apprentissage.
- Le stagiaire doit être sensibilisé sur l'aspect économique.
- L'apprenant doit être sensibilisé sur sa sécurité et celle des autres intervenants lors des visites sur site.
- L'évaluation des activités doit permettre d'identifier les manques éventuels, les correctifs nécessaires seront apportés.

MOYENS À METTRE EN ŒUVRE

Locaux pédagogiques

- Salle de dessin.
- Salle de cours.
- Labo d'informatique.
- Laboratoire d'essai sur les matériaux (granulats, béton, aciers).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر