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

Etanchéité

Code N° BTP0707

Comité technique d'homologation
Visa N° BTP25/07/15

CAP **II**

2015

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 DE MATIERE

I. DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

II. IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL

III. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS

IV. DESCRIPTION DES TACHES

V. ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELLES

VI. EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

VII. CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

VIII. SUGGETIONS QUANT A 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 d'« Etanchéité»

- 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 compétences (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

Dénomination de la spécialité : Etanchéité

Description de la spécialité : L'ouvrier qualifié d'étanchéité doit être capable de réaliser les travaux d'étanchéité et d'isolation au cours de la construction de bâtiments neufs, mais aussi pendant la rénovation et la réfection de bâtiments anciens, assure l'entretien et la maintenance, et le colmatage ponctuel de fuites. **Tâches principales** :

- Préparation du support
- Mise en œuvre des ouvrages d'étanchéité et protection
- Contrôle et entretien des toitures terrasses

Conditions de travail :

- sur chantier

Caractéristiques physiques :

Eclairage : naturel : sur chantier

Température et humidité :

sur chantier : soumis aux conditions Climatologiques et météorologiques variables

Bruits et vibrations : nuisibles

Poussière : poussières du lieu de travail

Risques et maladies professionnelles :

- sur chantier

* risques de chute de grande hauteur
* risques de brûlures
* risques liés à l'utilisation des échelles et des échafaudages
* risques liés aux manutentions manuelles et mécanisées
* risques d'intoxication et de fumée

Contacts sociaux :

Avec tous les partenaires concernés par l'acte de construire.

Exigence de la profession :

Physique :

- avoir une excellente condition physique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Intellectuelle :

- ne pas :
□□être sujet au vertige
□□être épileptique
□□présenter d'allergie au produit chimique et à la fumée
□□présenter d'allergie aux poussières

Responsabilité de l'operateur en étanchéité :

Matérielle : (équipement, outillage)

- entretenir des équipements et outillage

Décisionnelle : (prise de décision)

- prendre des initiatives à l'intérieur de son champ de compétence

Morale : (qualité du produit ou du service)
- adopter une aptitude vigilante pour l'utilisation adéquate de son matériel
- veiller sur la conformité du produit réalisé
- veiller sur la qualité de la prestation des travaux

sécurité :

Organisation du poste de travail dans le respect des normes d'hygiène et de sécurité envers soi-même et envers autrui.

Possibilité de promotion :

Cadre réglementaire : statut

Accès aux postes supérieurs :

* par expérience professionnelle : ouvrier hautement qualifié, chef d'équipe étanchéité * par formation spécifique

Formation :

Conditions d'admission :

□□niveau scolaire : inferieur à la 4^{ieme} année moyenne
□□Aucune connaissance professionnelle n'est exigée

Durée de formation : - 12 mois, 1224 heures dont 2 semaines (72 heures) de stage pratique

Niveau de qualification : Niveau II

Diplôme : Certificat d'aptitude professionnelle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I – IDENTIFICATION DES TACHES

T1.1- Organisation du poste de travail
T1.2- Préparation du support
T1.3- Mise en œuvres des revêtements d'étanchéité
T1.4- Contrôle et entretien des toitures terrasses

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II- TABLEAUX DES TACHES ET OPERATIONS

Taches	Opérations
T1 – Organisation du poste de travail	OP1.1- Relevé l'état des lieux OP1.2- Lire et interprété les documents graphique et écrit OP1.3- Préparer l'outillage l'équipent et la matière d'œuvre.
T2 – Préparation du support	OP2.1-Dégager les obstacles. OP2.2- Décaper et nettoyer le support OP2.3- Vérifier et corriger le support
T3 – Mise en œuvre des revêtements d'étanchéités	OP3.1- Exécuter les travaux préparatoires OP3.2- mettre en place les ouvrages d'évacuations OP3.3- Exécuter les formes de pentes OP3.4- Appliquer les primaires OP3.5- Réalise les pare vapeurs OP3.6- Poser les isolants OP3.6- Réaliser les complexes asphalte OP3.7- Réaliser les complexes bitumineux OP3.8- Réaliser les complexes d'étanchéités liquide OP3.9- Réaliser les relevés d'étanchéité OP3.10- Réaliser les protections des parties courantes et points singuliers. OP3.11- Réaliser les ouvrages annexes
T4 – Contrôle et entretien des toitures terrasse	OP4.1- Vérifier l'étanchéité réalisée OP4.2- Entretenir les toitures terrasse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- DESCRIPTION DES TACHES

Tache T1 : Organisation du poste de travail

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP1.1- Relevé l'état des lieux OP1.2- Lire et interprété les documents graphique et écrit OP1.3- Préparer l'outillage l'équipent et la matière d'œuvre.	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Dossier d'exécution - Notices descriptives - Cahier de charges du maître de l'ouvrage - Dossier Béton armé (coffrage, ferraillage) - CES (corps d'état secondaire) - VRD - Outil micro- ordinateur - Documents (livres, revues)	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Respect d'ordonnancement

Cette tache nécessite 10% du temps à louer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 2 : Préparation du support

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP2.1-Dégager les obstacles. OP2.2- Décaper et nettoyer le support OP2.3- Vérifier et corriger le support	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Cahier des charges - Dossier d'exécution - Notices descriptifs - Séries des prix - Logiciel de devis quantitatif – estimatif - Micro ordinateur - Méthodes d'estimations globales, rapides, précises du coût des travaux	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Respect de la réglementation en vigueur - Précisions et validité des estimations réalisées

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 3 : Mise en œuvre des revêtements d'étanchéités

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP 3.1- Exécuter les travaux préparatoires OP3.2- mettre en place les ouvrages d'évacuations OP3.3- Exécuter les formes de pentes OP3.4- Appliquer les primaires OP3.5- Réalise les pare vapeurs OP3.6- Poser les isolants OP1.3.6- Réaliser les complexes asphalte OP3.7- Réaliser les complexes bitumineux OP3.8- Réaliser les complexes d'étanchéités liquide OP3.9- Réaliser les relevés d'étanchéité OP3.10- Réaliser les protections des parties courantes et points singuliers. OP3.11- Réaliser les ouvrages annexes	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Devis descriptif - Dossier graphique - Cahier des clauses technique particulier - Micro-ordinateur et logiciels (Excel) - Méthodes de calcul	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Facilité d'interprétation - Exactitude des calculs

Cette tache constitue la base de la mission, elle nécessite 10% du temps a loué

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tache 4 : Contrôle et entretien des toitures terrasses

Opérations	Conditions de réalisations	Critères de performance
OP4.1- Vérifier l'étanchéité réalisée OP4.2- Entretenir les toitures terrasse	Cette tache nécessite une préparation au préalable à l'aide : - Documents technique unifié - Notices descriptif - Liste des ouvrages du bâtiment et VRD - Barème de location de matériels BTP - Bordereau de temps unitaires d'entreprises - Catalogues fournisseurs de matériaux et matériels - Calculatrice - Micro- ordinateur et logiciels (Excel), professionnels en étude de prix	-Respect des méthodes et techniques - Capacité de travailler en groupe - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Facilité d'interprétation -Rapidité e mise à jour - 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

IV – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	*Effets sur la santé*	*Moyens de prévention*
Equipements : - Chalumeau, fer chauffant - marteau, peigne électrostatique - outils tranchants, ciseaux, cutter, burin, massette, pointes, tournevis…..etc **T1, T2, T3, T4**	- Entorse - blessures - Electrocution - Brûlure	- prévention dans les chantiers - port de gants, port de casque, lunettes - utilisation d'un coupe courant
Produits : - Matériaux d'étanchéité, différents types de revêtement **T1, T2, T3, T4**		- port de lunettes de protection exigée - gants – masque - soulier de sécurité - tenue de travail
Environnement - poussière - mauvaises odeurs - chutes - chutes d'objets - humidité **T1, T2, T3, T4**	- Allergie - Eczémas - malaise respiratoire - atteinte des yeux - blessures, lésions - malaise respiratoire - asthme - allergies - eczémas - stress - cancer de poumons	- port de masque - port de lunettes de protection exigée - gants – masque - soulier de sécurité - tenue de travail

V – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELLES (suite)

Sources de danger	*Effets sur la santé*	*Moyens de prévention*
Procédés et méthodes : - traçage - grattage - colmatage - brossage - lavage - coupage - collage - soudage **T1, T2, T3, T4**	- blessures - entorse - fractures - Atteinte des yeux - lésions - malaise respiratoire – Asthme - Allergies - Eczémas - Stress	- vigilance - manipulation adéquate des équipements - port de lunettes de protection exigée - gants - casque - masque - soulier de sécurité -- tenue de travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI – EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

1 – Equipements :
- Chalumeau
- Fondoir
- Camion citerne
- Peigne électrostatique
- Fer chauffant
- Machine à courant de haute fréquence
- Compresseur
- Grue

2 – Outillage :
- sceau
- raclette
- spatule
- brosse
- cutter
- ciseaux
- bille
- roulette
- pointe
- cloche à vide
- règles de 2 mètres
- niveaux
- pinceaux
- pistolet
- mètre et décamètre
- tournevis
- bec de tuyères
- marteau
- truelle
- pelle
- balai
- massette
- burin
- pointe plate

3 – Matière d'œuvre :
- Matériaux à base de bitume
- Matériaux à base de haut polymère
- Armatures
- Matériaux de calfeutrement et de recouvrement
- Isolants thermiques
- Sable
- Gravillon
- Dallette en pierres ou en béton
- Carrelage
- Pointe plate

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VII – CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

Discipline, domaine	*Limites des connaissances exigées*
Calcul professionnel	**Arithmétique** : - les quatre opérations - les puissances - les rapports - les pourcentages **Géométrie** : - les différentes figures géométriques régulières - les différentes figures géométriques irrégulières - surfaces et périmètres des différentes figures géométriques - les unités de mesure **Trigonométrie** : - les angles - relations trigonométriques - utilisation des tables trigonométriques - Théorème de Pythagore
Technologie de bâtiment	- matériaux et système de construction des toitures terrasses
Informatique	- Initiation à l'informatique
Hygiène et sécurité	- identifier les risques et les mesures préventives
Dessin	- lecture et interprétation d'un plan
Environnement	- les atteintes à l'environnement et les solutions attendues - sensibilisation, éducation et communication environnementale
Recherche d'emploie	-s'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VII – SUGGESTIONS QUANT A LA FORMATION

Ce référentiel des activités professionnelles est l'ensemble des informations, recueillies du référentiel de formation de la même spécialité, utiles à la description détaillée de la profession de l'ouvrier qualifié d'étanchéité, cependant, il appartient aux formateurs et aux utilisateurs, compte tenu des contraintes de l'évolution de la profession, d'adapter ce document aux situations réelles de travail
pour :

- Etablir des objectifs et des contenus de formation
- Privilégier les interventions des professionnels faisant part de leurs expériences et faire le point entre le milieu de formation et le milieu professionnel
- Mettre en œuvre un suivi rigoureux des stagiaires en période de stage pratique tous modes confondus.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر