الجمهـورية الجزائـرية 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 de Certification

Maçonnerie

Code N: BTP0701

Comité technique d'homologation
Visa N° BTP 40/07/19

CAP

II

2018

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

I. INTRODUCTION

II. DETERMINATION DES COMPETENCES DU PROGRAMME

- Présentation des compétences professionnelles
- Description des compétences professionnelles et complémentaires

III. TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES

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 de « **maçon »**
- 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 sa propre micro-entreprise,
  - 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 de certification (**R.C**) constitue le deuxième des trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente la traduction des tâches du métier décrites dans le référentiel des activités professionnelles en compétences. La description de ces compétences permet l'élaboration de programme d'études dans ce métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Taches	Compétences professionnelles
T1- Implantation des Ouvrages	**CP1-** Lire des plans et des devis.
	CP2 -. tracer des ouvrages
T2- Montage des échafaudages	**CP3-** Monter des échafaudages
T3- Réalisation des ouvrages en maçonnerie	**CP4–** Réaliser une maçonnerie
T4-Réalisation des ouvrages simples en béton armé	**CP5-** Réaliser des ouvrages simples en béton armé
T5- Mise en œuvre des éléments préfabriqués	**CP6-** Mettre en œuvre des éléments préfabriqués
T6- Réalisation des enduits ; chapes et finitions	**CP7-** Réaliser des enduits ; chapes et finitions
T7- Réalisation des parements	**CP8-** Réaliser des parements
T8- pose des canalisations enterrées	**CP9-** poser des canalisations enterrées
T9 : réfection d'un mur	**CP10-** Effectuer la réfection d'un mur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Disciplines, domaines	Limite des connaissances
Calcul professionnel	**C.C.1-** Appliquer les notions fondamentales du calcul professionnel lié au métier.
Communication	**C.C.2-** Assurer une communication technique
Hygiène et sécurité	**C C.3–** Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
Technologie	**C.C.4–** Appliquer les notions de technologie relatives à son domaine
Environnement	**C.C.5 –** gérer l'environnement du chantier
Informatique	**C.C.6–** Utiliser un micro-ordinateur
Recherche d'emploi	**C.C.7 –** rechercher un emploi

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE :

CP1 : Lire des plans et devis

ELEMENTS DE LA Compétence

- **Appliquer** des modes de représentation : croquis d'observation, perspective, schématisation, etc.
- **Lire** des plans
- **Lire** des devis.

CONDITIONS DE REALISATION

A l'aide de :
- Matériels de dessin

A partir de :
- Plans, relevés, croquis, fiches techniques, devis

CRITERES DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des plans et des devis
- Exploitation correcte de la documentation
- Utilisation soignée de la documentation

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE :

CP2 : tracer des ouvrages

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Tracer** les limites des ouvrages
- **Reporter** les points d'implantation au sol, tracer les niveaux, angles, aplombs, alignements
- **Tracer** précisément sur les supports verticaux, horizontaux, inclinés.
- **Placer** les chaises

CONDITIONS DE REALISATION

A l'aide de :

- Instruments de mesure (décamètre, roulette, fil d'attache, cordex, plâtre, fil à plomb)
- massette, clous tenaille, planches et madriers, marteau, scie, broche ,Niveau de maçon
- Tenue de chantier, casque, chaussures

A partir de :

- Instructions orales ou écrites de la hiérarchie
- plans d'exécution
- Références planimétriques et altimétriques matérialisées sur le terrain

CRITERES DE PERFORMANCE

- Les réseaux sont tous repérés dans la zone de travail
- Les points de repères sont identifiés
- Les anomalies sont signalées
- Les mesures sont exactes
- L'implantation est conforme aux plans et aux consignes
- L'échelle de tolérance est satisfaite
- Les chaises sont stables, correctement positionnées
- Les tracés respectent les plans d'exécution.
- Les tracés sont visibles et durables

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.P3- Monter des échafaudages

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Choisir** le type d'échafaudage
- **Assembler** les éléments de l'échafaudage
- **Démonter** l'échafaudage
- **Stocker** les éléments de l'échafaudage

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Matières premières : bois (madriers, bois de coffrage)
- Echafaudage métallique, tréteaux
- Outils et appareils : marteau, clé, scie, broche, clous, pinces,
- Equipement : filet de protection, cadres, madriers, vérins, gardes -corps, ancrages, échelle, perceuse, équipements de sécurité.

A partir de :

- Manuel de fabriquant
- Instructions orales

CRITERES DEPERFORMANCE

- Respect des normes de sécurité
- Port de vêtement obligatoire
- Prise de précaution vis-à-vis des chutes
- Prise de l'initiative
- Esprit de responsabilité
- Prendre de précaution particulière de stabilité
- Respect du temps
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP.4– Réaliser une maçonnerie

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Réaliser** les préliminaires essentiels à la pose
- **Poser** les différentes maçonneries.
- **Effectuer** tailles et coupes
- **Réaliser** le jointoiement

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Outillage et matériels du maçon
- Matières d'œuvres
- équipement de protection

A partir de :

- documents techniques,
- Instructions orales

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Respect des normes de sécurité
- Respect des plans de détails
- Respect du temps
- Respect de la quantité et la qualité du travail
- Précision des dimensions
- Respect de la verticalité
- Respect de la planéité
- Vitesse d'exécution adaptée aux conditions de travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP.5 - Réaliser des ouvrages simples béton armé

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Mettre** en œuvre des coffrages d'éléments simples
- **Mettre** en œuvre le ferraillage d'éléments simples
- **Mettre** en œuvre le béton

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Matériel de coffrage
- Matériel de ferraillage
- Matériel de malaxage
- Matériel de transport
- Matériel de vibration,

A partir de :

- Documents techniques ; plans détaillés
- Les plans d'armatures
- Instructions orales

CRITERES DE PERFORMANCE :

- la mise en place du coffrage conformément aux plans
- La stabilité, l'étanchéité, et le décoffrage sont assurés
- l'enrobage est garanti
- respect du positionnement des armatures
- Respect du dosage
- Rapidité d'exécution
- Conformité de l'exécution par rapport aux plans
- La conduite des opérations est faite de manière rationnelle en respectant toutes les règles de prévention et de sécurité.
- Propreté lors de l'exécution
- Les caractéristiques du béton, les dimensions l'ouvrage et l'aspect sont conformes aux cahiers des charges.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP.6– Mettre en œuvre des éléments préfabriqués

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Poser** les conduits de fumée et d'aération
- **Poser** des claustras et des briques de verre
- **Poser** des huisseries
- **Poser** des éléments d'ornementation
- **poser** des bordures

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- boisseaux ,claustras , briques de verre ,ciment , agrégats ,eau de gâchage , armatures d'aciers, cadres(huisseries)en bois ou métallique ,tuiles ,chapeaux ,éléments d'ornementation, bordures
- Outils et appareils ; auge de maçon, truelle, niveau, langue de chat, fil à plomb, cordeau, serre joints, chevillettes.

A partir de :

- Documents techniques ; plans détaillés
- Instructions orales

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Respect des normes de la sécurité.
- Respect des plans de détails
- Respect du temps
- Respect du mode opératoire
- Respect du dosage
- le matériel, les éléments et accessoires de levage sont en bon état, les fixations correctement en place
- Rapidité dans l'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP7- Réaliser des enduits ; chapes et finitions

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Préparer** les supports
- **Dresser** les supports
- **Réaliser** des corps d'enduit

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Matières premières : Ciment, mortier, béton ; sable léger, armature de dressage.
- Outils et appareils ; auge, sceau, taloche, bouclier, règles, marteau, pinceau, chevillettes, tyrolienne

A partir de :

- consignes particulières, descriptif, plans d'exécution

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Travail ordonné et méthodique.
- Respect des normes techniques.
- Le type de support est identifié
- Le mortier choisi correspond à l'ouvrage (volume, dosage, homogénéité…..)
- Les aplombs, niveaux et planéité respectent les tolérances
- Conformité de l'exécution par rapport aux plans.
- Respects des règles d'hygiène et de sécurité.
- Rapidité lors de l'exécution.
- Qualité du produit fini

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP8- Réaliser des parements

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Faire** un calepinage du parement
- **Tracer** l'assise de départ
- **Exécuter** le parement
- **Réaliser** les jointoiements

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Matières premières : brique de parement, agrégats, eau de gâchage
- Outils et appareils ; baguettes, fer à joint, niveau de maçon, fil à plomb, marteau, divers accessoires, brosse, pelle, échelle, équipement de sécurité.
- Equipements : malaxeur, scies, échafaudages, brouette, perceuse.

A partir de :

- consignes particulières
- Schémas et croquis

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Respect des règles d'hygiène et de sécurité
- Respect du temps
- Respect du dosage
- Respect de la méthode de travail
- Qualité du produit fini
- Rapidité d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP9- Poser des canalisations enterrées

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Exécuter** manuellement des petites fouilles et les remblaiements
- **mettre** en place des canalisations
- **sceller** des regards et siphons.
- **Réaliser** les branchements à l'égout public
- **Vérifier** l'installation en fin de réalisation (pente, étanchéité…).

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :
- Matériels et matériaux de mise en œuvre.
- Equipement individuel adapté aux travaux réalisés.

A partir de :
- Plans
- Consignes particulières

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Les déblais sont gérés rationnellement
- La sécurité est assurée
- L'implantation, les dimensions, les niveaux et les pentes sont conformes au plan
- Le sens des emboîtements est respecté
- Tous les éléments sont stabilises
- L'écoulement et l'étanchéité sont assurés
- Les matériaux de remblaiement sont adaptés
- La couleur et la position des grillages avertisseurs respectent la normalisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

CP10- Effectuer la réfection d'un mur

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Repérer** les désordres
- **Etayer** le mur
- **Dégarnir** le mur
- **Effectuer** les repartions nécessaires

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- matières premières ; briques, parpaings ciment, sable, agrégats, eau de gâchage, produit de calfeutrage
- outils et appareils : brouette, burins, massette, ciseaux, pelle, pioche, marteau piqueur portatif. Outils de maçon (marteau, massette, balai,) niveau de maçon, langue de chat, fil à plomb divers accessoires.
- Equipement s : échafaudages, malaxeur, brouette, scies, pelle, seaux, gants brosses, échelle, équipement de sécurité

A partir de :

- consignes particulières

CRITERES DE PERFORMANCE :

- .Respect des règles d'hygiène et de sécurité
- Prise d'initiative
- Respect du temps
- Respect du dosage
- Respect de la méthode de travail
- Qualité du produit fini.
- Rapidité d'exécution.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.1- Appliquer les notions fondamentales du calcul professionnel lié au métier.

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Effectuer** les quatre opérations (addition, soustraction, multiplication, division)
- **Calculer** les rapports et proportions
- **Calculer** les surfaces planes
- **Réaliser** des tracés géométriques

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :
- Calculatrice ; matériel de dessin

A partir de :
- Données mathématiques

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Respect du raisonnement mathématique
- Application correcte
- Exactitude des calculs
- Aucune erreur admise dans les résultats
- Les figures géométriques sont précises

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.2- Assurer une communication technique

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **S'exprimer** oralement dans un langage technique
- **Appliquer** les règles d'usage de l'expression écrite

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Moyens d'écriture et de rédaction, documents et matériels appropriés

A partir de :

- de directives du responsable hiérarchique;
- des besoins du client;
- des besoins avec les collègues de travail

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Qualité de la communication
- Le vocabulaire technique et professionnel
- Application approprié des principes et des techniques de communication professionnelle
- Reconnaissance exacte des principes de base de la communication

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.3– Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Identifier** les règles d'hygiène, de santé et de sécurité
- I**dentifier** les risques liés à la profession
- **Appliquer** les mesures préventives

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Equipements de protection individuelle et collective, produits d'entretien.

A partir de :

- Catalogues, règlements, normes de sécurité

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification correcte des règles d'hygiène et de sécurité
- Utilisation sécuritaire de l'outillage, de l'équipement et des produits
- Utilisation adéquate des moyens préventifs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.4– Appliquer les règles de protection de l'environnement

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Protéger** l'environnement
- **Effectuer** le tri sélectif des différents types de déchets
- **Stocker** les déchets sélectionnés
- **Évacuer** les déchets
- **Protéger** les lieux et les biens des dommages éventuels

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- moyens de projection, documentaires, micro-ordinateur

A partir de :

- réglementation environnementale, conventions environnementales, instructions et recommandations.

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain et les actions à entreprendre dans le cadre de la réglementation en vigueur ;
- Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.5 – Appliquer les notions de technologie relatives à son domaine

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Identifier** les matériaux de construction et leurs caractéristiques
- **Identifier** l'infrastructure
- **Identifier** la superstructure

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :
- Moyens didactiques, matériels, visite de chantier

A partir de :
- Documents et consignes particulières

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification correcte des matériaux de construction
- Identification correcte de l'infrastructure du bâtiment
- Identification correcte de la superstructure du bâtiment

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.6– Utiliser un micro-ordinateur

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- I**dentifier** les composants de l'ordinateur et de ses périphéries
- **Utiliser** un logiciel de traitement de textes

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- Matériels informatique

A partir de :

- Données et instructions

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Identification correcte du matériel informatique
- Utilisation correcte du logiciel de traitement de texte
- Manipulation adéquate d'un micro ordinateur
- Rapidité dans l'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES

ENONCE DE LA COMPETENCE

C.C.7 – rechercher un emploi

ELEMENTS DE LA COMPETENCE

- **Planifier** sa recherche d'emploi
- **Rédiger** un curriculum vitae.
- **Rédiger** une lettre de demande d'emploi
- **Passer** une entrevue de sélection

CONDITIONS DE REALISATION

A L'aide de :

- . Documentation appropriée

A partir de :

- Documents et consignes particulières,
- règlements

CRITERES DE PERFORMANCE :

- Utilisation efficace des sources d'information.
- Pertinence des informations présentées.
- Données complètes et concises.
- Pertinence du texte au regard de l'emploi postulé.
- Justesse de la motivation exprimée.
- Préparation appropriée de l'entrevue.
- Apparence et maintien corrects.
- Pertinence des réponses et des interventions.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ETDES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Compétences Complémentaires / **Compétences Professionnelles**	**CC1 :** Appliquer les notions fondamentales du calcul professionnel lié au métier.	**Cc2** : Assurer une communication technique	**CC3:** Applique les règles d'hygiène et de sécurité	**CC4:** Appliquer les notions de technologie relatives à son domaine	**CC5 :** appliquer les règles de protection de l'environnement	**CC6 :** Maitriser l'outil informatique	**CC7:** Rechercher un emploi
CP1– lire des plans et devis	**x**	**x**		**x**		**x**	**x**
CP2- Tracer les ouvrages	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP3- Monter des échafaudages	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP4– Réaliser une maçonnerie	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP5-Réaliser des ouvrages simples en béton armé	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP6 - Mettre en œuvre des éléments préfabriqués	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP7 - Réaliser des enduits ; chapes et finitions	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP8 - Réaliser un parement	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP9 - Réaliser des canalisations enterrées	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**
CP10 –effectuer la réfection d'un mur	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر