الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكوين و التعليم المهنيين
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
المعهد الوطني للتكوين و التعليم المهنيين
- قاسي الطاهر-
Institut National de la Formation et de l'Enseignement professionnels
- Kaci Taher-

PROGRAMME DE FORMATION

PASSERELLE VERTICALE

BÂTIMENT TRAVAUX PUBLICS

Option : :Maçonnerie Etendue

Niv : III

Février 2011

9, Rue Ouamrouche Mohand Oulhadj Ex chemin d'Hydra -El-Biar- ALGER
Tél : 021 92 24 27/36 Fax : 021 92 23 18
E-mail : [illegible]@yahoo.fr Site web : www.infep.edu.dz

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I.N.F.E.P

SOMMAIRE

1- Introduction
2- Profil professionnel de la spécialité
3- Compétences liées à la qualification avec fiches de présentation (C.P, C.C)
4- Contenus de formation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

Ce référentiel des activités professionnelles décrit les activités professionnelles nécessaire pour un ouvrier diplômé (CAP maçonnerie plus 3 d'expérience) à partir des quelles sera appelé à exercer d'autres compétences dans le domaine maçonnerie étendue.

Ce rapport présente essentiellement :

1 – Le contexte des activités de travail accomplit

2 - Les principales taches qui manquent à la spécialité maçonnerie pour avoir un

Diplôme CMP Maçonnerie Etendue

3 - La description détaillée de certaines activités

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. Profil professionnel de la spécialité

I- PRESENTATION DE LA SPECIALITE

Branche professionnelle : Bâtiment travaux publics

Dénomination de la spécialité : Maçonnerie Etendue

Définition de la spécialité

Le constructeur en maçonnerie étendue est un ouvrier qualifié qui construit les murs, les cloisons et les façades des maisons individuelles, des immeubles d'habitation, en assemblant avec des produits liants (ciment, mortier, plâtre….) des matériaux traditionnels (briques, parpaings, pierres), coule des chapes, procède à la fabrication et à la pose des différents coffrages simples, d'éléments de ferraillages et des ouvrages en béton armé

Tâches :

Le constructeur :
- Réalisation des éléments en béton et béton armé
- Réalisation d'un réseau de canalisation
- Réalisation des travaux annexes (conduit de fumée, conduit de ventilation….)

II – CONDITIONS DE TRAVAIL :

Lieu de travail :

Sur chantier : soumis aux conditions climatologiques

Caractéristiques physiques :

Éclairage:

Eclairage : néant

Température et humidité :

Température et humidité : normal

Bruits et vibrations : Engins et matériels utilisés

Poussière : Sur chantier: Allergies dues aux ciments, chutes de hauteur, blessures liées à l'utilisation des machines électriques

Risques et Maladies professionnelles :

Sur chantier : Brûlures, blessures, fractures, entorse, maladies respiratoires eczéma contamination, électrocution.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Travail seul ou en équipe

Contacts sociaux :

Relations internes, externes, 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.

III- EXIGENCES DE LA SPECIALITE :

Exigences physiques :

Bonne condition physique :

Posséder une bonne dextérité manuelle

Exigences Intellectuelles :

Niveau scolaire : CAP maçonnerie

IV- RESPONSABILITES :

Responsabilités matérielles :

Le maçon est responsable des équipements, du matériel et de l'outillage qu'il utilise

Responsabilités morales : Le maçon doit veiller :

- Respecter les temps alloués
- Doit veiller à la qualité de son travail en respectant les normes

Responsabilité décisionnelle :

Le maçon doit être capable de prendre de décision favorisant la qualité de son travail

Sécurité :

- Il doit respecter les consignes d'hygiène et de sécurité

VII- FORMATION :

Conditions d'admission : CAP maçonnerie+3 ans d'expériences professionnelle, ou sur étude de dossier pédagogique

Durée de formation : 6 mois (612h)

Diplôme : CMP : certificat de maitrise professionnelle en maçonnerie étendue

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Compétences liées à la spécialité

Tableau représentatif des compétences nécessaires à la spécialité

Compétences professionnelles	
01	Réaliser les éléments de l'infrastructure
02	Réaliser des éléments de la superstructure
03	Réaliser un réseau de canalisation
04	Réaliser des ouvrages annexes
Compétences complémentaires	
01	Appliquer les notions fondamentales du calcul professionnel
02	Appliquer des notions de métré
03	Gérer l'environnement et les déchets

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CP1) :

- Réaliser les éléments de l'infrastructure

Éléments de la compétence :

- Réaliser les fondations
- Réaliser les longrines

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Matériels et outillage,
- Equipement et dispositifs de sécurité collectifs et individuelle, procédure de montage

A partir :

- Dossier d'architecture, dossier béton armé.

Critères généraux de performance :

- Capacité de travail en équipe
- Respect de la réglementation
- Montage conformément à la réglementation et aux consignes
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CP2) :

- Réaliser des éléments de la superstructure
- Éléments de la compétence :
- Réaliser les poteaux
- Réaliser les poutres
- Réaliser les dalles
- Réaliser les escaliers

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Matériels et outillage,
- Equipement et dispositifs de sécurité collectifs et individuelle, procédure de montage

A partir :

- Dossier d'architecture,
- dossier béton armé.

Critères généraux de performance :

- Capacité de travail en équipe
- Respect de la réglementation
- Montage conformément à la réglementation et aux consignes
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CP3) :

- Réaliser un réseau de canalisation

Éléments de la compétence :

- Réaliser des fouilles manuelles
- mettre en place et niveler le lit de pose
- Réaliser des regards
- Poser les canalisations

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Tracé
- Repères de niveau,
- Moyens de transports,
- Piquet, panneaux,
- Rubans de signalisation, barrières de protection,
- Outils de maçon (coffrage, ferraillage, béton)

A partir :

- Consignes, fiches techniques des matériaux,
- Dossier d'architecture, VRD,
- Dossier de béton

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Les déblais sont gérés rationnellement
- La sécurité est assurée
- Les emboîtements sont respectés
- La protection du béton est assurée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CP4)) :

- Réaliser des ouvrages annexes

Éléments de la compétence :

- Réaliser les conduits de fumée et de ventilation
- Réaliser les acrotères
- Réaliser des formes de pente

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Matériaux et matériels de maçonnerie

A partir :

- Consignes
- Fiches techniques des matériaux,
- Dossier d'architecture, béton.

Critères généraux de performance :

- Réalisation conforme aux prescriptions
- Rapidité dans l'exécution
- Respect des consignes données par le responsable

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CC1) :

- Appliquer les notions fondamentales du calcul professionnel

Éléments de la compétence :

- Calculer les fractions et les pourcentages
- Calculer des surfaces et des volumes de formes géométriques

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Moyens didactiques (calculatrice scientifique)

A partir :

- Données mathématiques, documentation

Critères généraux de performance :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CC2) :

- Appliquer les notions de mètre

Éléments de la compétence :

- Décrire les ouvrages élémentaires
- Décomposer les ouvrages en fonction des possibilités d'estimation
- Calculer les détails quantitatifs
- Etablir un devis

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Moyens didactiques (calculatrice scientifique)

A partir :

- Devis descriptif
- Plans

Critères généraux de performance :

- Respect de la réglementation en vigueur
- Application correcte
- Exactitude des calculs
- Aucune erreur admise dans les résultats

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHES DESCRIPTIVES DES COMPETENCES (CP)

Énoncé de la compétence (CC3) :

- Gérer l'environnement et les déchets

Éléments de la compétence :

- Sensibiliser le stagiaire sur les risques et les atteintes à l'environnement
- Appliquer la réglementation et les outils de protection de l'environnement

Conditions de réalisation :

A l'aide :

- Moyens de projection,
- Documentaires,
- Micro -ordinateur

- **A partir :**

- Réglementation environnementales,
- Conventions instructions et recommandations.

Critères généraux de performance :

- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain
- Identification des actions à entreprendre
- Bonne interprétation des textes 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

3. Contenus de la formation

Structure de la formation

Intitulé de la Spécialité : Maçonnerie Etendue

Durée : 612h

Code	Désignation des modules	Durée
MQ1	Réalisation des éléments de l'infrastructure	102h
MQ2	Réalisation des éléments de la superstructure	102h
MQ3	Réalisation d'un réseau de canalisation	102h
MQ4	Réalisation des ouvrages annexes	102h
MC1	Application des notions fondamentales de calcul professionnel	68h
MC2	Application des notions de métré	68h
MC3	Gestion de l'environnement et des déchets	68h

Répartition semestrielle des modules

Intitulés des modules	Semestre ou trimestre			
	Cours	TP	Total hebdo	Total semestre
MQ1	2h	4h	6h	102h
MQ2	2h	4h	6h	102h
MQ3	2h	4h	6h	102h
MQ4	2h	4h	6h	102h
MC1	2h	2h	4h	68h
MC2	2h	2h	4h	68h
MC3	2h	2h	4h	68h
TOTAUX	14h	22h	36heures	612h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Réalisation des éléments de l'infrastructure
Code : MQ1
Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : réaliser les fondations, longrines

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Matériels et outillage,
- Equipement et dispositifs de sécurité collectifs et individuelle,
- Procédure de montage

A l'aide :

- Dossier d'architecture,
- Dossier béton armé.

Critères généraux de performance :

- Capacité de travail en équipe
- Respect de la réglementation
- Montage conformément à la réglementation et aux consignes
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Réaliser les fondations	Capacité de travail en équipe Respect du mode opératoire	Définition Les différentes sortes de fondations : fondations superficielles, fondations profondes, fondations spéciales. 2.1. fondations superficielles : 2.1.1. Les semelles isolées 2.1.2. Les semelles de liaisons 2.1.3. Les semelles excentrées 2.1.4. Radier général : - les radiers plats, - radiers nervurés, - radiers champignons, - radiers voûtes 2.2. Fondation profonde : 2.2.1. Fondations sur puits 2.2.2. Fondation sur pieux :(pieux préfabriqués, pieux moulés dans le sol...) 3. TP (Construire une semelle isolée) : - mettre en œuvre le béton de propreté. - tracer avec précision la semelle et le poteau - marquer les niveaux d'arase - nettoyer le béton de propreté mettre en place l'armature de la semelle - coffrer la semelle - couler le béton - réaliser les amorces poteaux
Réaliser des longrines	Capacité de travail en équipe Respect de la réglementation	1. Réaliser le béton de propreté 2. Réaliser le ferraillage 3. Poser le coffrage 4. couler le béton

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Réalisation des éléments de la superstructure

Code : MQ2

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : réaliser les poteaux, poutres, dalles, escaliers.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Matériels et outillage,
- Equipement et dispositifs de sécurité collectifs et individuelle,
- Procédure de montage

A l'aide :

- Dossier d'architecture,
- Dossier béton armé, VRD, CES (corps d'état secondaires)

Critères généraux de performance :

- Capacité de travail en équipe
- Respect de la réglementation
- Montage conformément à la réglementation et aux consignes
- Respect du mode opératoire
- Respect des plans de béton armé
- Respect du dosage et qualité du béton
- Les coffrages sont bien étanches et permettent d'obtenir le parement prescrit

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
- Réaliser les poteaux	- Capacité de travail en équipe - Montage conformément à la réglementation et aux consignes - Respect du mode opératoire - Respect des plans de béton armé - Respect du dosage et qualité du béton - Les coffrages sont bien étanches et permettent d'obtenir le parement prescrit	1- Définition 2- Construire un poteau en béton armé : - Tracer l'emplacement du poteau - Coffrer et couler le talon - Poser l'armature - Poser le coffrage - Décoffrer le talon - Mettre en place l'armature - Monter un échafaudage - Régler la verticalité - Placer et serrer à fond les serres jointes - Couler le béton - décoffrer
Réaliser les poutres	- Capacité de travail en équipe - Montage conformément à la réglementation et aux consignes - Respect du mode opératoire - Respect des plans de béton armé - Respect du dosage et qualité du béton - Les coffrages sont bien étanches et permettent d'obtenir le parement prescrit	1- définition 2- construire une poutre en béton armé - monter le support de la poutre - mettre en place le platelage et les protections - mettre en place l'armature - coffrer - couler et décoffrer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Réaliser les dalles	- Respect de la réglementation - Montage conformément à la réglementation et aux consignes - Respect du mode opératoire - Respect des plans de béton armé - Respect du dosage et qualité du béton - Les coffrages sont bien étanches et permettent d'obtenir le parement prescrit	1- définition 2- les planchers sur poutres et platelages 3- les planchers sur poutres et entrevous ou hourdis 4- la toiture terrasse 5- construire un plancher (dalle pleine) TP - étayer et coffrer - niveler et tasser tracer - ferrailler et couler le béton de la dalle - couler le béton - décoffrer
Réaliser les escaliers	- Respect de la réglementation - Montage conformément à la réglementation et aux consignes - Respect du mode opératoire	1- Terminologie 2- Les différents types d'escaliers 2.1. Escaliers à volets 2.1.1. Escaliers à 1 volée 2.1.2. Escaliers à simple quartier 2.2. Escaliers balancés ou à quartier tournant 3- Construire un escalier 4. applications : - Coffrer la paillasse - Ferrailler la paillasse - Placer les contres marches - Couler le béton - décoffrer

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Réalisation d'un réseau de canalisation

Code : MQ3

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : réaliser un réseau de canalisation

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Tracé, repères de niveau,
- Moyens de transports, piquets, panneaux,
- Rubans de signalisation,
- Barrières de protection.

A partir :

- Consignes
- Fiches techniques des matériaux

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques
- Les déblais sont gérés rationnellement
- La sécurité est assurée
- Les emboîtements sont respectés
- La protection du béton est assurée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Réaliser des fouilles manuelles	• Respect des règles d'hygiène et de sécurité • Rapidité dans l'exécution • Respect des consignes données par le responsable	1. Les terrassements • déblais • remblais • décapage 2. Les différents types de fouilles • Fouilles en rigole • Fouilles en tranchée • Une fouille en excavation 3. Etapes de réalisation d'une tranchée - réalisation des fouilles - blindage des fouilles 4. application
Mettre en place et niveler le lit de pose	• Respect des règles d'hygiène et de sécurité • Respect du mode opératoire • Rapidité dans l'exécution	1. pose du lit de sable(niveler) 2. remblaiement 3. application
Réaliser les regards	• Respect des règles d'hygiène et de sécurité • Réalisation conforme aux prescriptions • Rapidité dans l'exécution • Respect des consignes données par le responsable	1. Assainissements 2. Rôle des assainissements 3. Systèmes d'Evacuations : • les eaux pluviales • Les eaux vannes (EV) • Les eaux usées (EU) 4. Composition d'un Système d'Evacuation • canalisations • regards • avaloirs et caniveaux 5. Réalisation des regards • types de regards • éléments d'un regard TP - Coffrage - Ferraillage - Coulage
Poser des canalisations	• Respect des règles d'hygiène et de sécurité • Respect du mode opératoire • Réalisation conforme aux prescriptions	1. types de canalisations • Canalisations en béton • canalisations en P.E.H.D (P 2. diamètres des canalisations et utilisation 3. accessoires (coudes ; tés ; y….)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	• Rapidité dans l'exécution • Respect des consignes données par le responsable	3. coupe des tuyaux 4. application 1. pose des canalisations en P.E.H.D • pente • emboîtement des tuyaux et raccordements • collage 2. réalisation des branchements avec les regards

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Réalisation des ouvrages annexes

Code : MQ4

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : réaliser des ouvrages annexes

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Matériaux et matériels

A partir :

- Consignes
- Fiche techniques des matériaux

Critères généraux de performance :

- Réalisation conforme aux prescriptions
- Rapidité dans l'exécution
- Respect des consignes données par le responsable

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Réaliser les conduits de fumée et de ventilation	- Réalisation conforme aux prescriptions - Rapidité dans l'exécution - Respect des consignes données par le responsable	1- Les conduits de fumées et de ventilations 1.1. Définition 1.2. Prescriptions techniques 1.2.1. Conduits de fumée 1.2.2. Conduits de ventilations 1.3. Conditions d'établissement pour les deux conduits 1.4. Conception des conduits 1.4.1. Prise de fumée 1.4.2. Prise d'air frais, l'air vicié 1.4.3. Evacuation 1.5. Matériaux d'œuvre des conduits 1.6. Disposition des conduits 2- construire des conduits de fumée : - Le conduit doit être vertical - Placer le conduit du coté de la toiture - Poser une tête sur l'extrémité du conduit - Habiller le conduit avec des briques, un enduit…etc. ; - Au montage des éléments lisser soigneusement les joints à l'intérieur du conduit
- Réaliser les acrotères	- Respect des consignes données par le responsable	1 – les différents types d'acrotères - Pour terrasse accessible - Pour terrasse inaccessible 2 – Réalisation de' l'acrotère : - Ferraillage, coffrage, coulage - Réalisation du chaperon - Application
- Réaliser une forme de pente	- Rapidité dans l'exécution	2 – réalisation de la forme de pente - Traçage des repères (haut, bas) - Préparation des gabarits de réglage - Préparation du béton - Coulage de la forme de la pente Application

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Application des notions fondamentales de calcul professionnel

Code : MC1

Durée : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : appliquer les notions mathématiques dans la profession

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Moyens didactiques (calculatrice scientifique, micro-ordinateur)

A partir :

- Données mathématiques,
- Documentation

Critères généraux de performance :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Calculer les fractions et pourcentages	Respect du raisonnement mathématique Aucune erreur admise dans les résultats	1- Les fractions et pourcentages 1.1. lire et écrire les fractions 1.2. le symbole du pourcentage 1.3. calcul du pourcentage Exercices
Calculer les surfaces et les volumes des différentes formes géométriques	Respect du raisonnement mathématique Aucune erreur admise dans les résultats	1 – mesure des surfaces et des volumes des formes géométriques 1.1. parallélogramme 1.2. triangle 1.2.1triangle rectangle 1.2.2. triangle équilatéral 1.2.3. triangle quelconque 1.3. Trapèze 1.4. losange 1.5. polygone régulier convexes 1.6. cercle Exercices

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Appliquer les notions de métré

Code : MC2

Durée : 68h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : appliquer les notions de métré

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Matériels didactique (calculatrice scientifique, micro-ordinateur)

A l'aide :

- Devis descriptif,
- Plans

Critères généraux de performance :

- Description correcte tous les éléments sont dénombrés pour une partie d'ouvrage simple
- Résultats obtenus sont exacts
- Ordre de grandeur est correct (respect des unités)
- Calculs sont correctement présentés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Décrire les ouvrages élémentaires	description correcte tous les éléments sont dénombrés pour une partie d'ouvrage simple	1. Description des ouvrages élémentaires 2. Description des matériaux utilisés
Décomposer les ouvrages en fonction des possibilités d'estimation	l'ordre de grandeur est correct (respect des unités) - Respect d'ordonnancement - La décomposition en ouvrages est cohérente et logique, adapté en cours	1. Introduction au métré 1.1. Définition et généralités 1.2. Les actes de métré 2. Mode de décomposition d'un métré 2.1. Technique de calcul 2.2. Unités de métré 2.3. mode de décomposition par : • Ouvrage • Bâtiment • Ouvrages élémentaires 2.4. Mode de décomposition par : • Lots • articles
Calculer les détails quantitatifs	les résultats obtenus sont exacts les calculs sont correctement présentés	1. Décomposition de l'ouvrage en parties d'ouvrages élémentaires ; - le mode de mété normalisé - le mode de métré gros œuvre - le mode de métré second œuvre TP
Etablir un devis	la rédaction est en adéquation avec les pièces écrite (libellés, ordonnancement…)	1. Le libellé des articles ou ouvrages à quantifier dans des tableaux 2. Récapitulation des quantités obtenues dans l'avant métré soit par (lot, ouvrage, article) TP

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

Module : Gestion de l'environnement et les déchets

Code : MC3

Durée : 68h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de : gérer l'environnement et les déchets

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Moyens de projection
- Documentaires
- Micro -ordinateur

A partir :

- Réglementation environnementales
- Conventions instructions et recommandations.

Critères généraux de performance :

- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain
- Identification des actions à entreprendre
- Bonne interprétation des textes 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

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Sensibiliser le stagiaire sur les risques et les atteintes à l'environnement	Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir.	- Traitement des différents déchets - Déchets (avant et pendant le chantier) - Règles, consignes liées à la gestion des déchets - Risques de mauvaise gestion des déchets - Stockage, triage et évacuation des déchets - Nettoyage (quand, comment, ou, avec quoi ?...)
Appliquer réglementation et les outils de protection de l'environnement	Bonne interprétation des textes de la réglementation en vigueur Identification des actions à entreprendre	- Différentes nuisances environnementales - Haute qualité environnementale - Plan de protection de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Durée			**68h**	**68 h**	**68 h**
	MC **M.Q**		**MC1 :** Calcul professionnel	**MC2** : Métré	**MC3 :** Gestion de l'environnement et des déchets
		ordre	**1**	**2**	**3**
102h	**MQ11**: Réalisation des éléments de l'infrastructure	**4**	**x**	**x**	**x**
102h	**MQ12 :** Réalisation des éléments de la superstructure	5	**x**	**x**	**x**
102h	**MQ13** : Réalisation d'un réseau de canalisation	6	**x**		**x**
102h	**MQ2.1** : Réalisation des ouvrages annexes	7	**x**		**x**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Modèle de tableau

Spécialité : Maçonnerie

	Semestre I				**Semestre II**				**Semestre III**				**Semestre IV**				**Total général**
	COURS	TD+TP	**TOTALE HEB**	Totale semestre	COURS	TD+TP	**TOTALE HEB**	Totale semestre	COURS	TD+TP	**TOTALE HEB**	Totale semestre	COURS	TD+TP	**Totale heb**	Totale semestre	
Module 1 : Calcul professionnel	48	48	**4**	68													68h
Module 2 : Métré	48	48	**4**	68													68h
Module 3 : Gestion de l'environnement et les déchets	48	48	**4**	68													68h
Module 4 : Réalisation des éléments de l'infrastructure	40	62	**6**	102													102h
Module 5: Réalisation des éléments de la superstructure	40	62	**6**	102													102h
Module 6 : Réalisation d'un réseau de canalisation	40	62	**6**	102													102h
Module 7 : Réalisation des ouvrages annexes	40	62	**6**	102													102h
Total :																	612h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر