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 de Certification

Conduite des travaux de restauration du patrimoine bâti

Code N° ACP 1807

Comité technique d'homologation
Visa N° ACP 02/18/18

BTS

V

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. PRESENTATION DES COMPETENCES…..……..

- COMPETENCES PROFESSIONNELLES……..……
- COMPETENCES COMPLEMENTAIRES……..……...

III. DESCRIPTION DES COMPETENCES. ..…….…….....

- COMPETENCES PROFESSIONNELLES……..…….……...
- COMPETENCES COMPLEMENTAIRES……..

IV. MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPLEMENTAIRES……..…..

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 « **conduite et suivi de chantier de restauration ».**

- 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

I - FICHE DE PRESENTATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES :

I.1 : COMPETENCES PROFESSIONNELLES

TÂCHES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES
- T.1– analyse du dossier d'exécution.	**- C.1–** analyser un dossier d'exécution.
-T.2- Identification des matériaux et des systèmes constructifs .	**-C.2**- Identifier les matériaux les systèmes constructifs .
-T.3-Identification des pathologies de l'ouvrage.	**-C.3**-Identifier les pathologies de l'ouvrage.
- T .4 Application de la législation et la réglementation en vigueur.	**- C .4-**Appliquer la législation et la réglementation en vigueur.
- T.5 –Détermination des besoins humains, matériels et matériaux.	**- C.5** -Déterminer les besoins humains, matériels et matériaux.
-T.6- Ordonnancement et la planification du chantier.	**-C.6-** Ordonnancer et la planifier le chantier.
- T. 7- préparation et installation de chantier.	**- C. 7**- Etablir un plan d'installation de chantier.
	- C. 8- Installer le chantier.
- T. 8- Gestion et suivi des techniques de restauration.	**- C. 9**- Gérer et suivre l'application des techniques de restauration.
-T.9- Gestion de la main d'œuvre.	**-C.10-** Gérer la main d'œuvre.
-T.10- Gestion des approvisionnements en matériaux et matériels.	**-C.11-** Gérer l'approvisionnement en matériaux et matériels.
T.11 – Gestion et contrôle de l'hygiène et de la sécurité	**C.12 –** Gérer et contrôler l'hygiène et de la sécurité
-T .12 - Gestion financières du projet.	**-C.13 –** Gérer les finance du projet.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I.2 : COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

DISCIPLINE, DOMAINE	COMPETENCES COMPLEMENTAIRES
- **1-** Etude du Contexte patrimonial du bâti en Algérie.	– **C.C.1**Identifier les caractéristiques architecturales et constructives des principales civilisations de l'histoire d'Algérie.
- **2**- Résistance des matériaux.	– **C.C.2** Énoncer et appliquer les hypothèses de la résistance des matériaux.
- **3-** Mathématiques.	– **C.C.3** Appliquer les notions de base des mathématiques.
- 4- Informatique.	– **C.C.4** Appliquer les notions de base de l'informatique.
- 5 – Application des logiciels spécifiques à la spécialité.	– **C.C.5** utiliser les logiciels spécifiques à la spécialité.
- 6 - Communication	– **C.C.6** appliquer les techniques de communication en milieu professionnel.
- 7- Environnement	– **C.C.7** Appliquer les règles de base de protection de l'environnement .
- 8 - Topographie	**-C.C 8** Exploiter les notions de base de la topographie.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II DESCRIPTION DES COMPETENCES :

II.1 : DESCRIPTION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

- **Énoncé de la compétence CP1:**

  analyser un dossier d'exécution.

- **Éléments de la compétence :**

  - lire et interpréter sur divers supports tous les documents et pièces graphiques relatifs à la réalisation du projet
  - Consigner les informations nécessaires aux travaux d'exécution.

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :
  - Table de dessin
  - Matériel de dessin
  - Outil informatique + logiciel de DAO + logiciel de traitement de texte

  A l'aide de :
  - Dossier d'architecture
  - Dossier de structure
  - Dossier des corps d'état secondaires
  - Dossier de V R D
  - Pièces écrites : devis descriptif, quantitatif, estimatif et cahier de charge
  - Dossier de restauration

  Critères généraux de performance :

  - Travail méthodique et organisé.
  - Préparation complète des travaux.
  - Maîtrise du langage technique
  - Respect du temps alloué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP2:**

  Identifier les matériaux et des systèmes constructifs.

- **Éléments de la compétence :**

  -Identification du système constructif et des matériaux de la construction en produits de terre

  - Identification du système constructif et des matériaux de bâtiments en pierre

  - Identification du système constructif et des matériaux des constructions en béton et métal

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :

  - Relevé métrique et architectural du projet.
  - Rapport descriptif du projet.
  - Rapport du diagnostique du projet.
  - Prises de Photos.
  - Essais et mesures.

  A l'aide de :

  - Micro-ordinateur, logiciels.
  - Dossier technique du projet.

  Critères généraux de performance :

  - Identification correcte des matériaux de la portance et de la constitution de la construction en produits de terre.
  - Identification correcte des matériaux de la portance et de la constitution des bâtisses en pierre.
  - Identification correcte des matériaux de la portance et de la constitution des constructions en béton.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP3:**

  Identifier les pathologies de l'ouvrage.

- **Éléments de la compétence :**

  - Identifier les pathologies et dégradations de l'ouvrage .
  - Identifier les désordres.

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :

  - Dossier de restauration.
  - Cahier des charges ;
  - Documents techniques et historiques : (Plans, Dessins, Photos, croquis) ;
  - Documents administratifs ;
  - Autorisations ; relevés des désordres

  A l'aide de :

  - Scléromètre
  - Humidimètre
  - Phacomètre
  - Thermo-hygromètre
  - Enregistreur de température et d'humidité ;
  - Loupes binoculaires ;
  - Appareil photo numérique ;
  - Fissuromètres ;
  - Inclinomètres.

  Critères généraux de performance :

  - Les pathologies et dégradations de l'ouvrage sont correctement identifiées.
  - interprétation juste des relevés de désordres .
  - Les éléments présentant des désordres et pathologie sont clairement identifiés .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Les pathologies et dégradations des matériaux sont correctement identifiées.
- Les éléments présentant des désordres et pathologie sont clairement identifiés .
- Choix pertinent des techniques d'investigation .
- Utilisation adéquate des moyens et matériels d'auscultation.
- Lecture et interprétation correcte et clair du dossier du diagnostic détaillé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP4:**

  Appliquer la législation et la réglementation en vigueur.

- **Éléments de la compétence :**

  - Appliquer les lois et textes réglementaires liés à l'étude et la réalisation d'un projet de patrimoine.
  - Respecter de la législation de la construction.
  - Respecter des lois du code des marchés publics.

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :
  - textes nationaux et internationaux se rapportant au patrimoine
  - Le code des marchés publics.
  - Textes réglementaires de la législation de travail.
  - Modèles de marchés et de contrats (étude et réalisation).

  A l'aide de :

  - Micro-ordinateur, logiciels
  - Dossier technique du projet.

  Critères généraux de performance :

  - Respect des conventions et principes internationaux d'intervention sur patrimoine bâti.
  - Application rigoureuse des lois et textes réglementaires par rapport aux problèmes posés par l'étude et la réalisation d'un projet de patrimoine
  - Respect de la législation de la construction.
  - Respect des lois du code des marchés publics.
  - Respect de la législation du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP5:**

- Déterminer les besoins humains, matériels et matériaux.

- **Éléments de la compétence :**

  - Lire et interpréter exacte des plannings d'exécution .
  - Calcul des besoins en main d'œuvre et matériels.

- **Conditions de réalisation :**

A partir de :

  - dossier de travaux
  - Fiche technique
  - Consignes orales
  - Dossier du chantier préparé par l'entreprise
  - catalogue ou fiches techniques des matériels de bâtiment
  - catalogue ou fiche technique des matériaux
  - temps unitaire de l'entreprise ou par rapport un référentiel local des temps unitaires .

A l'aide de :

  - dossier d'exécution des moyens de l'entreprise
  - Calculatrice
  - Micro-ordinateur

Critères généraux de performance :

  - Lecture et interprétation exacte des plannings d'exécution .
  - La précision des calculs sur les quantités des matériaux .
  - Les calculs des besoins en main d'œuvre et matériels sont juste

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP6:**

  Ordonnancer et la planifier le chantier.

- **Éléments de la compétence :**

  – ELABORER un planning détaillé des tâches du gros œuvre et second œuvres, basé sur un emploi optimisé des ressources en main d'œuvre et matériels,

  – UTILISER un logiciel de planification

- **Conditions de réalisation :**

A l'aide de :

- Des connaissances accumulées,
- Des tableaux et des schémas figurés,
- Des dessins et images de chaque méthode du planning,
- D'une documentation pertinente : lois, règlements, etc.

A partir de :

- Les procédés et les phasages retenus pour réaliser les ouvrages du gros-œuvre.
- Le quantitatif du gros-œuvre.
- Une base de données (ratios, cadences, temps unitaires, etc.)
- La liste des corps d'états secondaires.
- Les durées ou cadences d'exécution spécifiques à chaque corps d'état.

Critères de performance :

- L'enclenchement des tâches respecte les phasages donnés, les crédits horaires de main d'œuvre et les équipes sont définis.
- Les dates clés sont précisées : lancement des travaux ; commande, livraison et repli des principaux matériels,
- Les calendriers particuliers sont cohérents avec le calendrier prévisionnel et optimisés,
- Les résultats obtenus sont exploitables, cohérents et réalistes.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP7:**
  Etablir un plan d'installation de chantier

- **Éléments de la compétence :**

  - Positionner les engins de levage dans les trois dimensions.
  - Choisir un mode d'approvisionnement mortier et liants
  - Dimensionner et positionner les aires de travail

Conditions de réalisation :

A l'aide de :

- Table de dessin technique & Matériel de dessin technique
- Outil informatique + logiciel de DAO + logiciel de traitement de texte

A partir de :

- **Dossier de marché** (Cahier des charges ; Dossier d'architecture (plan de masse).
- **La documentation des fournisseurs de matériel ou d'équipements** (Documentation technique sur le matériel de production du béton, Documentation technique sur le matériel de manutention, Fiches techniques du matériel de production et de manutention)
- **Fiches de sécurité** ; Autorisations ;
- Plan organisationnel du chantier ; Planning des interventions
- **Le levé topographique** du terrain à construire
- **Normes techniques** sur les surfaces du baraquement et les aires de stockage.
- **La réglementation en vigueur**

Critères de performance :

- Placement judicieux du matériel de production et de manutention sur chantier.
- Utilisation rationnelle des espaces (baraquements et aires de stockage).
- Respect des normes d'hygiène et de sécurité
- Respect de l'environnement du chantier.
- Le plan d'installation doit contenir toutes les indications concernant les réseaux et les Moyens de signalisation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP8:**

  Installer le chantier

- **Éléments de la compétence :**

  - Compléter les déclarations réglementaires (déclaration d'ouverture du chantier, déclaration d'intention de commencement de travaux, ... ordre de service ODS).

  Vérifier et contrôler la mise en place d'un échafaudage

  - Organiser les travaux de terrassement
  - Assurer et vérifier les baraquements et matériels du chantier.

- **Conditions de réalisation :**

A l'aide de :

- Outil informatique + logiciel de DAO + logiciel de traitement de texte
- Matériels et les équipements de l'installation de chantier

A partir de :

- Dossier de marché (Cahier des charges ; Dossier d'architecture (plan de masse).
- La documentation des fournisseurs de matériel ou d'équipements (Documentation technique sur le matériel de production du béton, Documentation technique sur le matériel de manutention, Fiches techniques du matériel de production et de manutention)
- Fiches de sécurité ; Autorisations ;
- Normes techniques sur les surfaces du baraquement et les aires de stockage.
- La réglementation en vigueur
- Les formulaires administratifs
- Le plan d'installation de chantier

Critères de performance :

- Utilisation rationnelle des espaces (baraquements et aires de stockage).
- Application rigoureuse du plan d'installation du chantier
- Précision des implantations
- Propreté des lieux - Travail méthodique et organisé
- Application des règles d'hygiène et sécurité.
- Rapidité d'exécution Choix les types d'installation.
- Respect de normes d'installation divers
- Respect des règles de santé et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP 9:**

  Gérer et suivre l'application des techniques de restaurations.

- **Éléments de la compétence :**

  - Préparer les travaux.
  - Suivre la mise en place des mesures d'urgence.
  - Gérer les opérations de déconstruction.
  - Suivre les travaux de restauration.

- **Conditions de réalisation :**

<u>Conditions d'évaluation</u> :
A l'aide de :

- Bureau équipé de moyens informatiques et bureautiques
- Outil informatique + logiciel de DAO + logiciel de traitement de texte

A partir de :

- Dossier d'architecture.
- Cahier des charges .
- Documents techniques et historiques : (Plans, Dessins, Photos, croquis) .
- Documents administratifs ; Fiches techniques matériels ; Fiches techniques matériaux .
- Fiches de sécurité ; Autorisations .
- Plan organisationnel du chantier ; Planning des interventions.

<u>Critères de performance :</u>

- Propositions appropriées des solutions de restauration .
- Modes d'intervention : compatibilité avec le patrimoine, notions d'écologie.
- Choix des solutions compatibles avec les moyens matériels et humains .
- La chronologie des phases est logique et compatible avec les données et contraintes .
- Les règles liées à la santé et à la sécurité sont prises en compte .
- Les modes opératoires de restauration sont lisibles et exploitables .
- Les moyens retenus sont adaptés aux conditions du chantier et la valeur patrimoniale du bâti .
- Identification correcte des matériaux à mettre en œuvre .
- Les différents métiers intervenant sur restauration sont clairement identifiés .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP 10:**

  Gérer la main d'œuvre.

- **Éléments de la compétence :**

  - répartir l'effectif.
  - Appliquer le planning Main d'œuvre.

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :

  - Planning Main d'œuvre
  - Planning d'avancement des travaux

  A l'aide de :

  - Micro ordinateur
  - Logiciel de gestion de la main d'œuvre

  Critères généraux de performance :

  - Choix adapté de l'effectif, aux spécificités des travaux
  - Bonne répartition des effectifs
  - Application stricte du planning Main d'œuvre
  - Application rigoureuse de la législation du travail et du droit de l'entreprise
  - Sens de la responsabilité.
  - Sens de l'autorité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP 11:**

  Gérer l'approvisionnement en matériaux et matériels.

- **Éléments de la compétence :**

  - Appliquer le planning d'approvisionnement en matériaux.
  - Appliquer le planning d'utilisation du matériel.

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :

  - Le dossier d'exécution
  - Planning d'approvisionnent en matériaux
  - Planning d'avancement des travaux
  - Planning d'utilisation du matériel
  - Devis descriptifs, quantitatifs et estimatifs
  - Catalogues des matériaux
  - Fiches techniques des matériels

  A l'aide de :

  - Magasin et aires de stockage
  - Parc du matériel et engins
  - Micro ordinateur + Logiciel de gestion des stocks

  Critères généraux de performance :

  - Application stricte du planning d'approvisionnement en matériaux
  - Application rigoureuse du planning d'utilisation du matériel
  - L'alimentation du chantier en matériaux est conforme à l'avancement des travaux
  - Absence des ruptures de stock
  - Absence des pertes en matériaux et matériels
  - La qualité des matériaux, outillages et matériels
  - Le sens de la responsabilité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP 12:**

  Gérer et contrôler l'hygiène et la sécurité.

- **Éléments de la compétence :**

  - Appliquer le PPSP.
  - Appliquer les règles d'hygiène et sécurité

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :

  - PPSP
  - Fiches techniques et notices d'utilisation des équipements et matériels de sécurité

  A l'aide de :

  - Matériel de sécurité (filets, garde corps, échafaudages, harnais de sécurité, extincteurs).
  - -Equipement de protection individuelle (chaussures casques, gants, combinaisons, bottes)
  - Boite de pharmacie.

  Critères généraux de performance :

  - Application stricte du PPSP.
  - Absence des ruptures de stock en moyens de sécurité et de protection individuelle
  - Sens de la responsabilité.
  - Entretien du matériel de sécurité
  - Application stricte des règles d'hygiène et sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CP 13:**

  Gérer les finances du chantier .

- **Éléments de la compétence :**

  - Identifier les aspects financiers d'un marché.
  - Gérer la sous traitance.

- **Conditions de réalisation :**

  A partir de :
  - Cahier des charges .
  - Code des marchés public.
  - Code du travail.

  A l'aide de :
  - Plans, croquis.
  - Outils de prises de mesures.
  - PV , attachements .

  Critères généraux de performance :

  - Identification parfaite des aspects financiers d'un marché.
  - Contribution adéquate à la quantification des travaux.
  - Vérification méticuleuse de la facturations des travaux.
  - Gestion rigoureuse de la sous traitance.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II.2 : DESCRIPTION DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

- **Énoncé de la compétence CC 1:**

  Identifier les caractéristiques architecturales et constructives des principales civilisations de l'histoire de l'Algérie.

- **Éléments de la compétence :**

  - Identifier le contexte du bâti ancien.
  - Identifier les caractéristiques stylistiques d'un bâti ancien.
  - Identifier les caractéristiques constructives d'un bâti ancien.

- **Conditions de réalisation :**

  A l'aide :

  - Exercices .
  - Travaux pratiques .
  - Etudes de cas .
  - Sorties d'études.
  - Moyens audiovisuels.
  - Illustrations.

  A partir :

  - Documentation technique appropriée ;
  - Echantillons d'illustration ;
  - Documentation technique appropriée ;
  - Livres d'histoire ;
  - Encyclopédies ;

- **Critères généraux de performance :**
  - Les modes de vie ancestraux des humains sont clairement identifiés et commentés.
  - Les inventions techniques sont correctement situées dans les dimensions.
  - La spécificité de chaque architecture est clairement identifiée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CC 2:**

  Enoncer et appliquer les hypothèses de la résistance des matériaux.

- **Éléments de la compétence :**

  - Etudier les systèmes isostatiques.
  - Etudier le comportement des ossatures, des échafaudages, des coffrages et des grues vis-à-vis des efforts extérieurs.

- **Conditions de réalisation :**

A l'aide de :

- Calculatrice.
- Fournitures de bureaux.
- Micro ordinateur + logiciel de RDM

A partir de :

- Formulaires de R D M
- Aides mémoire de R D M

Critères de performance :

- L'identification des systèmes est correcte.
- L'identification des charges (forces) est correcte.
- Les calculs sont exacts.
- Le traçage des diagrammes est correct.
- Bonne interprétation des résultats.
- Le temps alloué est respecté.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CC 3:**

  Appliquer les notions de base des mathématiques

- **Éléments de la compétence :**

  - Appliquer les tracés géométriques et les formules trigonométriques lors des travaux d'implantation et de terrassement.
  - Appliquer les calculs arithmétiques nécessaires aux travaux de préparation, de suivi et de gestion.

- **Conditions de réalisation :**

A l'aide de :

- Matériel de dessin
- Calculatrice

A partir de :

- Livres de géométrie
- Aides mémoire sur les tracés géométriques
- Formulaires

Critères de performance :

- Les figures géométriques sont précises.
- Les formules trigonométriques choisies correspondent bien au cas étudié
- Les calculs sont exacts
- Le temps alloué est respecté.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CC 4:**

  Appliquer les notions de base de Informatique.

  Éléments de la compétence :

  – Utiliser l'outil informatique pour :
    - Exploiter différents logiciels nécessaires à l'exercice lié au métier.
    - Etablir divers documents liés au métier.

- **Conditions de réalisation :**

  A l'aide de :

  – Micro-ordinateur
  – Logiciels Word et Excel power point .
  – Imprimante

  A partir de :

  – Manuels des logiciels
  – Guides d'informatique.

  Critères de performance :

  – Identification des éléments composants de l'ordinateur
  – Les textes et les tableaux sont correctement élaborés
  – Le respect des règles de sécurité.
  – la rapidité d'exécution
  – Application adéquate des logiciels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CC 5:**

  - Utiliser les logiciels spécifiques à la spécialité.

Éléments de la compétence :

- Utiliser un logiciel de planification.
- Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur pour élaborer et exploiter divers plans .

Conditions d'évaluation :

- **A l'aide de :**

- Micro-ordinateur

- Logiciels de planification
- logiciel de dessin assisté par ordinateur .
- Imprimante

- **A partir de :**

- Manuels des logiciels
- Guides d'informatique.

- **Critères de performance :**

- Identification des éléments composants .
- Application adéquate des logiciels.

.

- **Énoncé de la compétence CC 6:**

Appliquer les techniques de communication en milieu professionnel.

Éléments de la compétence :

- Identifier et appliquer les techniques d'expression orale.
- Identifier et appliquer les techniques d'expression écrite.
- Appliquer les principes et techniques de communication liés au milieu du travail.

Condition d'évaluation :

- **A l'aide :**

- Chantiers
- Partenaires du métier
- Moyens audiovisuels
- Laboratoire de langue

- **A partir :**

- Situations réelles
- Etudes de cas
- Documentation appropriée

- **Critères généraux de performance :**

- Reconnaissance exacte des principes de base de la communication ;
- Application appropriée des principes et des techniques de communication professionnelle ;
- Respect des règles de la communication interpersonnelle ;
- Manifestation d'attitudes et comportements communicationnels appropriés aux partenaires et aux diverses situations ;
- Capacité d'adaptation aux caractères variés des clients ;
- Utilisation d'un langage juste et approprié

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CC 7:**

- Appliquer les règles de base de protection de l'environnement.

Éléments de la compétence :

- Identifier les différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain et les actions à entreprendre dans le cadre de la réglementation en vigueur.
- Définir l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir.
- Gérer des déchets de chantier.

Condition d'évaluation :

A l'aide :

- Sorties d'études
- Moyens audiovisuels
- Illustrations

A partir :

- De consignes particulières ;
- Documentation appropriée ;
- Règlements

Critères généraux 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 pertinente et de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale ;
- Exploitation judicieuse des moyens de sensibilisation et d'éducation environnementale ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Énoncé de la compétence CC 8:**

  - Exploiter les notion de base de la topographie.

- **Éléments de la compétence :**
  - Identifier les notions géodésiques de base.
  - Identifier les notions topographiques de base.
  - Exploiter la photogrammétrie.
- **Conditions de réalisation :**

A partir de :
- Formulaire de la topographie.
- Documents techniques.

A l'aide de :
- Calculatrice
- Micro-ordinateur

Critères généraux de performance :

- Identification correcte des notions de la topographie.
- Identification correcte des notions de la géodésie .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III : MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET DES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLEAU DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES AVEC LES COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Compétences complémentaires => / Compétences professionnelles	- C.C.1 identifier les caractéristiques architecturales et constructives des principales civilisations de l'histoire	- C.C.2- énoncer et appliquer les hypothèses de la résistance des matériaux.	- C.C.3- appliquer les notions de base des mathématiques.	- C.C.4- appliquer les notions de base de l'informatique.	- C.C.5 utiliser les logiciels spécifiques à la spécialité.	C.C 6 appliquer les techniques de communication en milieu	C.C7 appliquer les règles de base de protection de l'environnement.	C.C 8exploiter les notions de base de la topographie.
- C.1– analyser un dossier d'exécution.	x	x		x	x	x		x
-C.2- Identifier les matériaux systèmes constructifs .	x	x		x	x			
-C.3- Analyser les pathologies de l'ouvrage.		x	x	x	x			
- C .4- Appliquer de la législation et la réglementation en vigueur.				x		x		
- C.5 -Déterminer les besoins humains, matériels et matériaux.			x	x				
-C.6- Ordonnancer et la planifier le chantier.			x	x	x	x		x
- C. 7- Etablir un plan d'installation de chantier.			x	x	x	x	x	x
- C. 8- installer le chantier.								
- C. 9- Gestion et suivi des techniques de restauration.	x	x	x	x	x		x	x
-C.10- Gérer la main d'œuvre.			x	x		x		
-C.11- Gérer l'approvisionnement en matériaux et matériels.			x	x		x	x	
C.12 – Gérer et contrôler l'hygiène et de la sécurité				x	x	x	x	x

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Compétences complémentaires => **Compétences professionnelles**	- C.C.1 **identifier les caractéristiques architecturales et constructives des principales civilisations de l'histoire**	**- C.C.2- énoncer et appliquer les hypothèses de la résistance des matériaux.**	**- C.C.3- appliquer les notions de base des mathématiques.**	**- C.C.4- appliquer les notions de base de l'informatique.**	**- C.C.5 utiliser les logiciels spécifiques à la spécialité.**	**C.C 6 appliquer les techniques de communication en milieu**	**C.C7 appliquer les règles de base de protection de l'environnement.**	**C.C 8exploiter les notions de base de la topographie.**
-C.13 – Gérer les finances du projet.			x	x		x		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر