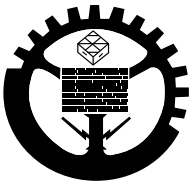
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكوين والتعليم المهنيين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels
المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين
قاسي الطاهر



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

Programme d'études

# Dessinateur Projeteur en Architecture

**Code N° BTP0724**

**Comité technique d'homologation**

**Visa N° :29/12/17**

**BTS**

**V**

**2017**

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

Introduction

I : Structure du programme d'études

II : Fiches de présentation des Modules Qualifiants

III : Fiches de présentation des Modules Complémentaires

IV : Stage d'Application en Entreprise

V: Matrice des Modules de formation

VI : Tableau de Répartition Semestrielle


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 d'étude est le troisième document qui accompagne le programme de formation. Il traduit les compétences définies dans le référentiel de certification en modules de formation et conduit à l'obtention du Diplôme de **Dessinateur Projeteur en Architecture**

Ce programme est défini par objectifs déterminés à partir de tâches puis de compétences développées lors de l'analyse de la spécialité (le métier) en situation réelle de travail. Un comportement attendu est formulé pour chaque module ; les modules qualifiants visent l'acquisition des compétences professionnelles permettant l'acquisition des tâches et des activités du métier, les modules complémentaires visent l'acquisition des compétences dites complémentaires permettant l'acquisition des savoirs généraux (techniques, technologiques et scientifiques) nécessaires pour la compréhension des modules qualifiants. Une matrice mettant en relation les modules qualifiants et les modules complémentaires est présentée à la fin de ce programme.

La durée globale du programme de formation est de **30** mois soit **05** semestres pédagogiques (**85** semaines à raison de **29** heures/semaine, soit **2565** heures) dont **17** semaines (soit **493**.heures) de stage pratique en entreprise. La durée de chaque module est indiquée tout le long du programme. Le parcours de formation comporte :

heures consacrées à l'acquisition de compétences techniques et scientifiques générales appliquées

heures consacrées à l'acquisition des compétences spécifiques pratiques liées à l'exercice du métier,

Dans la structuration de ce programme, l'organisation des compétences permet notamment une progression harmonieuse d'un objectif à l'autre. Afin d'éviter les répétitions inutiles et faire acquérir aux stagiaires toutes les compétences indispensables à la pratique du métier, il est recommandé, d'une part, de respecter la chronologie des modules comme spécifié dans la matrice, d'autre part faire acquérir les compétences professionnelles visées par l'enseignement de ces modules par le biais d'exercices pratiques décrits dans les éléments de contenus.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## I : STRUCTURE DU PROGRAMME D'ETUDES

**Spécialité : Dessinateur Projeteur en Architecture**

**Durée de la formation** :

| Code | Désignation des Modules | Durée |
|---|---|---|
| **M.Q 1** | Dessin d'avant projet | **119h** |
| **M.Q 2** | Dessin d'exécution | **102h** |
| **M.Q 3** | Plans d'équipements (CES) | **119h** |
| **M.Q 4** | Fonds documentaires | **102h** |
| **M.Q 5** | Etablir les pièces écrites d'un dossier d'exécution | **68h** |
| **M.Q 6** | Relevés d'ouvrages | **119h** |
| **M.Q 7** | DAO 2D | **119h** |
| **M.Q 8** | DAO 3D | **119h** |
| **M.Q 9** | Rendu | **102h** |
| **M.Q 10** | Traitement d'image | **102h** |
| **M.Q 11** | Suivi de la réalisation | **102h** |
| **M.Q 12** | documents de suivi | **85h** |
| **M.Q 13** | instruction des permis et certificat | **119h** |
| **M .C1** | Mathématiques. | **51h** |
| **M.C 2** | Résistance des matériaux | **51h** |
| **M.C 3** | Communication | **51h** |
| **M.C 4** | Dessin technique | **51h** |
| **M.C 5** | Technologie des matériaux de construction | **51h** |
| **M .C6** | Technologie du bâtiment | **51h** |
| **M.C 7** | Equipement | **51h** |
| **M.C 8** | Urbanisme | **68h** |
| **M.C 9** | Législation du bâtiment | **34h** |
| **M.C 10** | Informatique | **34h** |
| **M .C11** | Hygiène et sécurité | **34h** |
| **M.C 12** | Environnement | **34h** |
| **M.C 13** | Recherche d'emploi | **34h** |
| **S.P.E** | | **493h** |
| **Total** | | **2465h** |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

**Intitulé du Module : Dessin d'avant projet**

**Code du Module : M.Q 1**

**Durée du Module : 119 h**

### OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Lire et interpréter l'esquisse.
- Réaliser des plans d'aménagement
- Réaliser les différents plans d'architecture
- Réaliser les coupes
- Réaliser les façades
- Réaliser les perspectives axonométriques et coniques

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- documents techniques et normes de dessins.
- esquisse de l'architecte

**A l'aide :**

- table de dessin, stylos, crayons, règles, gommes, papiers calques
- micro ordinateur + logiciel de dessin

**Critères généraux de performance :**

- Lecture correcte de l'esquisse
- Respect des conventions de dessin et de représentation
- Utilisation correcte du matériel de dessin
- Traçage exacte des différentes vues sur les plans de projections.
- Respect des rapports de grandeurs entre les diverses vues et les coupes.
- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin.
- Réalisation correcte avec instruments et a main levée des dessins en perspectives (axonométrique et coniques.)


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Lire et interpréter l'esquisse. | - Lecture correcte de l'esquisse<br>- | · La Programmation<br>· L'esquisse.<br>· Le croquis à main levée |
| - Réaliser des plans d'aménagement | - Respect des conventions de dessin et de représentation<br>- Utilisation correcte du matériel de dessin | · Dessin d'un plan d'aménagement |
| - Réaliser les différents plans d'architecture | - Respect des conventions de dessin et de représentation<br>- Utilisation correcte du matériel de dessin<br>- Traçage exacte des différentes vues sur les plans de projections<br>- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin | **lecture de plans**<br>- Connaissance exacte des différentes parties d'une construction (murs, dalles, escaliers, poteaux, poutres…)<br>**Interprétation d'un plan**<br>• Normalisation correcte de la coupe horizontale dans le bâtiment<br>• Réalisation de la vue en plan de la construction avec cotation<br>• Nomination des différentes pièces |
| - Réaliser les coupes | - Respect des rapports de grandeurs entre les diverses vues et les coupes.<br>- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin | - **la coupe verticale avec cotation**<br>- Choix de la coupe<br>- Application correcte de la cotation sur la coupe verticale<br>- Application correcte des hachures conventionnelles |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| - Réaliser les façades<br>- | - Respect des conventions de dessin et de représentation<br>- Utilisation correcte du matériel de dessin<br>- Traçage exacte des différentes façades sur les plans de projections | **Dessin de façades**<br>- Définition des types de façades<br>- Nominalisation des façades suivant leur orientation<br>- Normalisation des ombres et ombrage<br>Application des ombres sur les façades |
| - Réaliser les perspectives axonométriques et coniques | - Réalisation correcte avec instruments et a main levée des dessins en perspectives (axonométrique et coniques.) | · Perspectives cavalières<br>- Définition<br>- Tracé d'une perspective cavalière<br>· Perspectives axonométriques<br>- Définition<br>- Perspective isométrique<br>· Perspectives coniques<br><br>**applications** |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO).

- Multiplier les exemples à partir de dossiers d'architecture pour faciliter aux stagiaires la lecture des différents plans composant le dossier d'architecture.
- Prévoir l'utilisation de l'outil informatique et du logiciel de DAO.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Dessin d'exécution**

**Code du Module : M.Q 2**

**Durée du Module : 102 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Réaliser les plans d'implantation
- Réaliser les plans de terrassements
- Réaliser un dossier d'exécution
- Réaliser les dessins de détail

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- documents techniques et normes de dessins.
- esquisse de l'architecte

**A l'aide :**

- table de dessin, stylos, crayons, règles, gommes, papiers calques
- micro ordinateur + logiciel de dessin

**Critères généraux de performance :**

- Lecture correcte de l'esquisse
- Respect des conventions de dessin et de représentation
- Utilisation correcte du matériel de dessin
- Traçage exacte des différentes vues sur les plans de projections.
- Respect des rapports de grandeurs entre les diverses vues et les coupes.
- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Réaliser les plans d'implantation | - Respect des conventions de dessin et de représentation<br>- Utilisation correcte du matériel de dessin<br>- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin | - L'Implantation d'un ouvrage.<br>- Matériels et méthodes d'implantation.<br>- Les procédures d'implantation<br>- Méthodes de délimitation du site sur le plan<br>- Dessin de plan d'implantation |
| - Réaliser les plans de terrassements | - Respect des conventions de dessin et de représentation<br>- Utilisation correcte du matériel de dessin<br>- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin | - dessin des plans de terrassement<br>- Les profils en long du projet<br>- Les profils en travers du projet |
| Réaliser un dossier d'exécution<br>- | - Respect des conventions de dessin et de représentation<br>- Utilisation correcte du matériel de dessin<br>- Traçage exacte des différentes vues sur les plans de projections<br>- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin | - Plan de situation<br>- Plan de masse et des aménagements extérieurs<br>- Plans des niveaux<br>- Plans de fondations<br>- Charpentes (métalliques et en bois)<br>- Plans de toitures<br>- Façades<br>- Coupes |
| - Réaliser les dessins de détail | - Respect des rapports de grandeurs entre | - Dessin de détails techniques |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | les diverses vues et les coupes.<br>- Etablissement correcte et exacte des cotations suivant les conventions de dessin | - Les murs et Les planchers-<br>- Les escaliers-<br>- Charpentes et couvertures<br>- Toiture Terrasse<br>- Menuiserie bois, Menuiserie métallique |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO).

- Multiplier les exemples à partir de dossiers d'architecture pour faciliter aux stagiaires la lecture des différents plans composant le dossier d'architecture.
- Prévoir l'utilisation de l'outil informatique et du logiciel de DAO.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Plans d'équipements (CES)**

**Code du Module : M.Q 3**

**Durée du Module : 119 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Dessiner les plans d'électricité.
- Dessiner les plans de plomberie sanitaire
- Dessiner les plans de chauffage
- Dessiner les plans de ventilation et de climatisation.
- Dessiner les tableaux de menuiserie

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- catalogue des équipements
- Fiches techniques
- Conventions et normes de dessin des équipements

**A l'aide :**

- matériels de dessin
- matériels informatique pour dessin

**Critères généraux de performance :**

- Respect du symbole graphique du plan d'électricité
- Clarté du schéma de principe de l'installation de chauffage
- Représentation précise et détaillé du plan chauffage
- Réalisation correcte des dessins de positionnement des équipements de climatisation
- Représentation précise et détaillé des plans tableaux de menuiserie et détails
- Respect du symbole graphique du plan de menuiserie


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Dessiner les plans d'électricité. | - Respect du symbole graphique du plan d'électricité | - équipements électrique<br>- schéma de distribution<br>- signalisation<br>- différents réseaux téléphone etc |
| - Dessiner les plans de plomberie sanitaire | - Clarté du schéma de principe de l'installation de chauffage<br>- Représentation précise et détaillé du plan chauffage | - définition de la plomberie<br>- différent systèmes de distribution d'eau<br>- les équipements sanitaires<br>- accessoires des équipements sanitaires<br>- schématisation des équipements sanitaires sur les plans d'exécution |
| - Dessiner les plans de chauffage | | - généralités<br>- les systèmes de chauffage<br>- composition d'une installation distribution des fluides chauffant<br>- schématisation des équipements de chauffage<br>- précautions à prendre contre les bruits<br>- précautions à prendre contre le feu |
| - Dessiner les plans de ventilation et de climatisation. | - Réalisation correcte des dessins de positionnement | - généralités<br>- Symboles graphiques de ventilation de climatisation |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | des équipements de climatisation | - Equipements<br>- Accessoires |
| - Dessiner les tableaux de menuiserie | - Représentation précise et détaillé des plans tableaux de menuiserie et détails<br>- Respect du symbole graphique du plan de menuiserie | - Symboles graphiques des menuiseries intérieures et extérieures.<br>- Bases de dessins<br>- Elévations ;<br>- Coupes ;<br>- Détailles ;<br>- Cotations ;<br>- Echelles.<br>- Réalisation du tableau de menuiserie |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers d'exécution d'ouvrages réels
- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers variés provenant de plusieurs organismes.
- Prévoir l'utilisation de l'outil informatique et un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
- Prévoir des visites de chantier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Fonds documentaires**

**Code du Module : M.Q 4**

**Durée du Module** : **102h**

OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Lire et interpréter un pos
- Analyser les cahiers des charges
- Analyser les plans topographiques

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- document graphique écrit existant.
- plans cadastraux
- plans topographiques
- documents techniques, règlements d'urbanisme, dossier type.

**A l'aide :**

- micro ordinateur, table traçante, table de dessin, instruments de dessins et papiers, logiciels de traitements de textes et dessin.

**Critères généraux de performance :**

- lecture correcte des POS
- Qualité de présentation
- Respect de la réglementation en vigueur
- Respect du délai
- Respect de l'ordonnancement
- Analyse correcte des plans topographiques


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Lire et interpréter un pos | - lecture correcte des POS | **I -l e plan d'occupation du sol (P.O.S)**<br>1_définition<br>2_méthodologie d'élaboration<br>- analyse<br>- programme<br>- projet<br>- règlement<br>3_approbation<br>4-le contenu du P.O.S<br>- le règlement<br>- les documents graphiques<br><br>5-dessin des plans du P.O.S<br>- le plan de l'état de fait<br>- le plan de composition urbaine<br>- Le plan d'occupation des sols<br>application |
| - Analyser les cahiers de charges. | - Qualité de présentation<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Respect du délai<br>- Respect de l'ordonnancement | **Définition des cahiers de charges**<br>• Cahier des clauses spéciales<br>• Cahier des clauses communes<br>• Cahier de clauses techniques particulières<br>* Devis descriptif<br>* Devis quantitatif<br>* Devis estimatif<br>* Documents graphiques<br>- Cahier des clauses administratives générales (CCAG)<br>**Application** |

| | | |
|---|---|---|
| Analyser les plans topographiques | - Analyse correcte des plans topographiques | **Plans et cartes topographiques**<br>- Les différents types de plans et cartes topographiques.<br>• Les échelles<br>• Les signes conventionnels<br>Les courbes de niveaux |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO).

- Multiplier les exemples à partir de dossiers d'architecture pour faciliter aux stagiaires la lecture des différents plans
- Prévoir l'utilisation de l'outil informatique et du logiciel de DAO.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Rédaction des pièces écrites**

**Code du Module : M.Q 5**

**Durée du Module : 68 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Rédiger le devis descriptif
- Rédiger la fiche technique du projet
- Renseigner les pièces écrites d'une soumission

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- dossier graphique, cahier des clauses
- Techniques particulières, canevas type.

**A l'aide de :** Micro –ordinateur, logiciel (Excel, métré)

**Critères généraux de performance :**

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Toutes les prescriptions sont clairement décrites
- Respect de la réglementation en vigueur
- Respect des délais alloués


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Rédiger le devis descriptif | - Respect des méthodes et techniques<br>- de travail<br>- Utilisation adéquate de l'outil informatique<br>- Toutes les prescriptions sont clairement décrites | **Rédaction d'un devis descriptif**<br>- Description des ouvrages élémentaires<br>- Description des matériaux utilisés<br>- Rédaction du devis descriptif |
| - Rédiger la fiche technique du projet | - Respect des délais alloués | **Etablissement d'une fiche technique :**<br>1 – Définition de l'estimation sommaire<br>• Surface habitable<br>• Surface bâtie<br>• Surface hors œuvre<br>• Barème de zone<br>• Représentation du repère<br>• Financement du maître d'ouvrage<br>2 – Fiche technique<br>• Modèle d'une fiche technique<br>**Applications** |
| - Renseigner les pièces écrites d'une soumission | - -Respect des méthodes et techniques de travail<br>- Respect de la réglementation en vigueur | **Rédaction et préparation des soumissions et déclarations à souscrire :**<br>1 – Définition des soumissions, déclarations<br>2 - Rédaction et préparation<br>Application |

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers d'exécution d'ouvrages réels
- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers variés provenant de plusieurs organismes.
- Prévoir l'utilisation de l'outil informatique et un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
- Prévoir des visites de chantiers de réalisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Relevés d'ouvrages**

**Code du Module : M.Q 6**

**Durée du Module : 119 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Dessiner à main levée les différentes vues de l'ouvrage :
- Effectuer la prise de mesures :
- Effectuer des prises de vues :
- Traduire les relevés en pièces graphiques

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- document graphique écrit existant.
- plan de situation.
- règles et normes des relevés.
- consignes techniques du bureau d'étude.

**A l'aide de :**

- instruments de mesures (mètre ; décamètre ; roulette ; disto-mètre a laser etc…).
- petit matériels de dessin.
- table de dessin.
- scanner.
- -micro-ordinateur.
- le painto- graphe (instrument pour agrandissement et diminution d'échelle).
- appareil photo numérique.
- caméscope.

**Critères généraux de performance :**

- Identification adéquate de l'équipement, les instruments et le matériel de dessin.
- Etablissement logique d'une procédure pour le plan d'observation.
- Respect de la procédure établie pour le repérage des particularités constructives.
- Bonne manipulation du matériel audio-visuel numérique (appareil photo numérique, caméscope).
- Réalisation soigneuse du relevé


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Dessiner à main levée les différentes vues de l'ouvrage : | • Respect du dessin à main levée<br>• Croquis :<br>– complet;<br>– clair;<br>– détaillé<br>• Proportions justes des éléments du croquis.<br>• Observation minutieuse au moment des croquis d'observation | 1- Codes de représentation<br>• Pratique du dessin à main levé et à la prise de note.<br>• Notions de géométrie cotée.<br>• Pratique de mesurage :<br>Des longueurs<br>Des angles<br>2- Dessin à main levée de l'ouvrage<br>• Dessins d'ensembles<br>Dessins de détails |
| - Effectuer la prise de mesures : | • Utilisation appropriée des instruments de mesure.<br>• Relevé précis :<br>- des dimensions;<br>- des axes<br>• Exactitude des calculs<br>• Les Notes :<br>- complètes;<br>- lisibles;<br>- exactes | 1. La prise de mesures<br>• Moyens de mesures<br>• Inscription des données |
| - Effectuer des prises de vues : | • Pertinence de la prise de vue.<br>• Clarté des photographies | 6-Prise de vues photographiques et cinématographiques<br>• Utilisation d'appareil photo traditionnel et numérique<br>• Utilisation du caméscope |
| - Traduire les relevés en pièces graphiques | • Détection rapide des erreurs et des éléments essentiels manquants.<br>• Précision et exactitude des traits.<br>• Utilisation appropriée des symboles.<br>• Utilisation appropriée du logiciel de dessin | La mise en plan du relevé |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers d'exécution d'ouvrages réels
- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers variés provenant de plusieurs organismes.
- Prévoir l'utilisation de l'outil informatique et un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
- Prévoir des visites de chantiers de réalisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : DAO/ 2D**

**Code du Module : M.Q 7**

**Durée du Module : 119h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier l'environnement du logiciel en 2D
- Utiliser les différentes commandes du logiciel en 2D

**Conditions d'évaluation :**

**A l'aide de :**

**-** Micro-ordinateur et traceur

- logiciel de D.A.O

**A partir de :**

- Manuels du logiciel.

- CD de formation.

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte de l'environnement du logiciel.

- Utilisation correcte des commandes.

- Manipulation juste du traceur.

- Rationalité de l'encre utilisée pour l'impression

- Qualité du travail.

- Respect du temps alloué.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Identifier l'environnement du logiciel en 2D | - Identification correcte de l'environnement du logiciel. | I- **Présentation de l'interface des logiciels**<br>-Composition<br>-Notion espace objet et espace papier |
| - Utiliser les différentes commandes du logiciel en 2D | - Utilisation correcte des commandes.<br>- Manipulation juste du traceur.<br>- Rationalité de l'encre utilisée pour l'impression<br>- Qualité du travail.<br>- Respect du temps alloué. | **Les commandes**<br>- Les commandes de dessin en 2D<br>- Les commandes de modifications Géométriques<br>**Les Couches (calques)**<br>- Notion de calques<br>- Création et changement des propriétés des Calques<br>**Les objets**<br>- Notion d'objet<br>- Changement des propriétés des objets<br>- Notion d'échelle de travail sur espace objet<br>**Zoom et sélection**<br>- les commandes de zoom<br>- Les Modes sélection<br>**Application**<br>**Impression**<br>- Le choix des traceurs<br>- La mise en page<br>- Le choix des échelles<br>- Le choix des couleurs d'impression<br>**Application** |

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers d'exécution d'ouvrages réels
- Utiliser les versions des logiciels les plus récentes
- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : DAO/ 3D**

**Code du Module : M.Q 8**

**Durée du Module : 119 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier l'interface graphique 3D
- Identifier les commandes 3D
- Dessiner en 3D

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Logiciels de dessin DAO, (avec documentation)

**A l'aide :**

- Matériels informatique pour dessin :
- Micro-ordinateur, table traçante, scanner.

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte de l'interface Autocad
- Utilisation correcte des différentes commandes.
- Repérage correcte des objets
- Manipulation correcte des vues et orbites.
- Utilisation correcte des systèmes de coordonnées.
- Identification correcte des commandes 3D
- Respect des conventions de dessin
- Manipulation correcte des styles visuels
- Gestion rationnelle de l'espace papier.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Identifier l'interface graphique 3D | - Identification correcte de l'interface Autocad<br>- Utilisation correcte des différentes commandes.<br>- Repérage correcte des objets<br>- Manipulation correcte des vues et orbites.<br>- Utilisation correcte des systèmes de coordonnées. | **Interface graphique d'AUTOCAD**<br><br>- L'interface 3D<br>- Paramétrages des représentations graphiques<br>- Gestion des espaces de travail<br>Le tableau de bord<br>- Gestion de l'affichage des palettes<br><br>**Visualisation 3D**<br><br>- Les vues prédéfinies<br>- Les orbites, les panoramiques, navigation, mouvement<br>- Création et manipulation des caméras et des vues<br>- Styles visuels prédéfinis<br><br>**Aides aux dessins**<br><br>- Système de coordonnés<br>- Utilisation du SCU dynamique<br>- Repérage aux objets et repérage polaire<br>- Accrochages aux objets |
| Identifier les commandes 3D | - Identification correcte des commandes 3D<br>- Respect des conventions de dessin | **Modélisation 3D**<br><br>- Solides primitifs 3D : Poly solide, boite, cylindre, cône, hélice…<br>- Création de solides 3D à partir d'objets 2D : Extrusion, Fonction tirer/pousser, balayage, révolution<br>- Solides composés : Opérations booléennes (union, soustraction, intersection, interférence) |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | | - Les sections et coupes 3D<br><br>**Modification d'objets 3D**<br><br>- La gestion des sous-objets<br>- Utilisation de "appuyer/tirer"<br>- Déplacement, rotation, alignement et miroir 3D<br>- Les empreintes et les conversions |
| Dessiner en 3D | - Manipulation correcte des styles visuels<br>- Gestion rationnelle de l'espace papier. | **Gestion de l'affichage d'AUTOCAD**<br><br>- Les styles visuels prédéfinis,<br>- Création et manipulation de styles visuels Applications |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers d'exécution d'ouvrages réels
- Utiliser les versions des logiciels les plus récentes
- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Les rendus**

**Code du Module : M.Q 9**

**Durée du Module : 102 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier l'interface
- Créer et éclairer une scène type studio photo
- Rendre une scène d'intérieur
- Rendre une scène d'extérieur

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- brochures, catalogues et livres sur les caractéristiques de micros ordinateurs.

**A l'aide :**

Micro-ordinateur, imprimante, table traçante, logiciels d'exploitation et de DAO et logiciels de rendus et modélisation.

**Critères généraux de performance :**

- Choix judicieux des matériaux et textures.
- Choix judicieux des points lumineux
- Choix judicieux des points de vue et perspectives
- Respect du processus de lancement des rendus
- Exploitation correcte du logiciel de traitement d'images pour réaliser des rendus figuratifs du projet


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Identifier l'interface | - Identification correcte de l'interface.<br>- Création des formes vectorielles | - Introduction Interface, recommandations<br>- présence de v-ray dans 3ds max<br>- le v-ray frame buffer<br>- linear work flow et gamma<br>- recommandations sur les géométries<br>- notions de caméra<br>- Paramètres de v-ray Traitement du rendu avec le Color Mapping<br>- Global Illumination: GI |
| - Créer et éclairer une scène type studio photo | - Choix judicieux des commandes de création<br>- Choix approprie des couleurs et textures<br>- Paramétrage correct | - Création du studio<br>- Paramétrage de l'Illumination globale et des lumières<br>- Application sur un véhicule et réglage de matériau<br>- Rendu du véhicule dans un environnement complexe |
| - Rendre une scène d'intérieur | - Choix approprie des couleurs et textures<br>- Choix judicieux des prises de vues | - explication de l'utilisation des lumières de max et de v-ray<br>- éclairage d'une scène d'intérieur<br>- les caustiques |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | - Paramétrage correct | - application pratique des caustiques<br>- le v-ray fog<br>- le v-ray fur<br>- rendre une animation avec v-ray |
| - Rendre une scène d'extérieur | - Choix approprie des couleurs et textures<br>- Choix judicieux des prises de vues<br>- Paramétrage correct | - Placer un V-Raysun<br>- Utiliser le V-Ray RT pour placer son éclairage<br>- Utiliser une image HDRI<br>- Le Displace<br>- Créer de l'herbe avec un displace<br>- Les Proxys<br>- Application pratique des Proxys animés avec flou de mouvement<br>- Comment créer le flou de mouvement sur le décor ?<br>- La profondeur de champ le rendu 3D avec Vray<br>- Enrichir un rendu à l'aide de l'ambiante occlusion<br>- Les lens Effects<br>- Le V-Ray Distance Texture<br>- La Stéréoscopie |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de dessin ou un laboratoire de dessin assisté par ordinateur (DAO)

- La lecture des plans doit se faire sur des dossiers d'exécution d'ouvrages réels
- Utiliser les versions des logiciels les plus récentes
- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Traitement d'image**

**Code du Module : M.Q 10**

**Durée du Module : 102 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Importer des dessins depuis Autocad
- Exploiter un dessin importé dans Photoshop.

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- brochures, catalogues et livres sur les caractéristiques de micros ordinateurs.

**A l'aide :**

Micro-ordinateur, imprimante, table traçante, logiciels d'exploitation et de DAO et logiciels de traitement d'image (photoshop)

**Critères généraux de performance :**

- Importation correcte des dessins depuis Autocad
- Respect des principes d'export – import.
- Vérification correcte de la résolution et de l'échelle.
- Utilisation correcte des dessins importés
- Utilisation correcte des modes de calques
- Utilisation correcte des commandes Photoshop
- Respect des principes de mise en couleur
- Choix judicieux des textures.
- Application correcte des textures
- Respect de la mise en page.
- Utilisation correcte des règles et des masques
- Utilisation correcte de l'espace papier


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| OBJECTIFS INTERMEDIAIRES | CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE | ELEMENTS DE CONTENU |
|---|---|---|
| Importer des dessins depuis Autocad | - Importation correcte des dessins depuis Autocad<br>- Respect des principes d'export – import.<br>- Vérification correcte de la résolution et de l'échelle. | - Importation de fond de dessin (plan, perspective) depuis Autocad<br>- Les principes d'export-import<br>- formats d'exportations depuis le logiciel de CAD, rastérisé ou vectoriel<br>- Problème des transparences<br>- Préparation du dessin CAD à l'export<br>- Importation dans Photoshop<br>- Validation de l'opération<br>- Importation de fond de dessin (croquis, perspective) depuis un support papier<br>- Scan du dessin : mode colorimétrique, résolution, format de fichier<br>- Importation du dessin dans Photoshop<br>- Validation de l'opération : vérification de la résolution et de l'échelle. |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| - Exploiter un dessin importé dans Photoshop. | - Utilisation correcte des dessins importés<br>- Utilisation correcte des modes de calques<br>- Utilisation correcte des commandes Photoshop | - Utilisation du dessin importé dans Photoshop<br>- mode de calque (produit, superposition, inversion N/B du dessin).<br>- Modification des traits : effacement, création de traits dans Photoshop<br>- Titrage : utilisation de l'outil Texte<br>- Principes de mise en couleur<br>- méthodes de sélection.<br>- Remplissage |
| - Exploiter un dessin importé dans Photoshop (suite) | - Respect des principes de mise en couleur<br>- Choix judicieux des textures.<br>- Application correcte des textures<br>-<br>- Respect de la mise en page.<br>- Utilisation correcte des règles et des masques<br>- Utilisation correcte de l'espace papier | - Utilisation des calques : premier-plan, arrière-plan, transparence, influence sur l'affichage et la taille du fichier sur le disque.<br>- Utilisation des masques, influence sur l'affichage.<br>- Application de textures.<br>- Utilisation des dégradés.<br>- Dessin des ombres.<br>- Organisation des dessins<br>- Fichier Photoshop (PSD) à conserver avec calques<br>- Aplatissement des fichiers, sauvegarde version |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | | aplatie<br>- Montage de dessins différents dans un format plus grand (Pané...)<br>- Résolution<br>- Gabarits dans Photoshop : utilisation des règles et des masques<br>- Importation des dessins aplatis dans le grand format<br>- Titrage : utilisation de l'outil Texte<br>- Impression<br>- Applications |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de DAO

Utiliser les versions des logiciels les plus récentes

- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.

**Intitulé du Module : Suivi de la réalisation**

**Code du Module : M.Q 11**

**Durée du Module : 102 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Contrôler le respect des plans et consignes d'exécution du projet.
- établir les plans de recollement

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Dossier d'exécution
- consignes du bureau d'étude.
- règles et normes techniques de dessin.
- cahier des charges.

**A l'aide :**

- Matériel de contrôle

  Matériels informatique pour dessin et logiciels

**Critères généraux de performance :**

- Respect des plans et consignes d'exécution.
- Précision et exactitude des traits.
- Utilisation appropriée des symboles.
- Utilisation appropriée du logiciel de dessin.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Contrôler le respect des plans et consignes d'exécution du projet. | - Respect des plans et consignes d'exécution. | - moyens de mesures<br>- contrôle de la conformité avec les plans d'exécution<br>- contrôle des dimensions des ouvrages |
| Dessiner des plans de récolement | - Précision et exactitude des traits.<br>- Utilisation appropriée des symboles.<br>- Utilisation appropriée du logiciel de dessin | - Les plans de récolement |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de cours

- Les exemples doivent être des ouvrages réels
- Prévoir des visites de chantier pour faciliter l'assimilation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Les documents de suivi**

**Code du Module : M.Q 12**

**Durée du Module : 85 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Etablir les PV de visite de chantier.
- Etablir les rapports de chantier.
- Etablir les attachements

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Carnet de notes
- Mode de marché normalisé
- Canevas de Bordereaux de prix
- Marché ou contrat type dessin d'exécution.
- Cahier de charges.

**A l'aide de :**

- Micro-ordinateur.
- Logiciel (Excel, WORD.)

**Critères généraux de performance :**

- 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

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Etablir les PV de visite de chantier. | - Rédaction correcte et sans faute d'un PV de visite de chantier. | **Les réunions de chantier :**<br>- Bilan de l'avancement des travaux<br>- La sous traitante avec des entreprises<br>- Procès verbal de réunion<br>- Procès verbal de réception des travaux |
| - Etablir les rapports de chantier | - Rédaction correcte et sans fautes d'un PV de réception des travaux | - Tenue du cahier de chantier<br>- Rapport descriptif de situation de travaux |
| - Etablir les attachements | Interprétation correcte et sans fautes d'un attachement | - attachement |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de cours

- Les exemples doivent être des ouvrages réels
- Prévoir des visites de chantier pour faciliter l'assimilation

**Intitulé du Module : Instruction des permis et certificats**

**Code du Module : M.Q 13**

**Durée du Module : 119 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Instruction du permis de construire
- Instruction du permis de démolir
- Instruction du certificat de conformité

**Conditions d'évaluation :**

**A l'aide de :**

- - Table de dessin
- - Outil informatique.

**A partir de :**

- - Dossier du demandeur.
- - formulaire et PV de constat
- - PDAU, P.O.S, R.G.A.U.
- -Conventions de dessin bâtiment
- - Instructions et notes du supérieur hiérarchique.

**Critères généraux de performance :**

- Maîtrise des instruments d'urbanisme.
- Maîtrise des conventions de dessin bâtiment
- interprétation correcte des règlements
- Respect de la réglementation en vigueur
- Rédaction correcte
- Le délai alloué est respecté.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Instruction du permis de construire | - Maîtrise des instruments d'urbanisme.<br>- Maîtrise des conventions de dessin bâtiment<br>- interprétation correcte des règlements<br>- Respect de la réglementation en vigueur<br>- Rédaction correcte<br>- Le délai alloué est respecté. | **1. permis de construire**<br>- procédures d'acquisition du sol<br>- procédures d'occupation du sol ou les actes d'urbanisme<br>- constitution des différents dossiers |
| Instruction du permis de démolir. | | **2- permis de démolir.**<br>- définition<br>- procédures<br>- instruction |
| Instruction du certificat de conformité | | - Le règlement général d'aménagement et d'urbanisme (R.G.A.U)<br>- Etudes de cas réel<br>- Les textes législatifs régissant les infractions en urbanisme et architecture |

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours seront dispensés dans une salle de cours

- Les exemples doivent être des ouvrages réels
- Prévoir des visites de chantier pour faciliter l'assimilation

## III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

**Intitulé du Module : Mathématiques**

**Code du Module : CC1**

**Durée du Module : 51h**

**OBJECTIF DU MODULE**

**Comportement attendu :**

- Les tracés géométriques
- La trigonométrie.

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

**-** Documentation appropriée, données théoriques.

**A l'aide de :**

- Calculatrice
- Logiciels spécifiques de mathématiques.

**Critères généraux de performance :**

- Raisonnement mathématique rationnel.
- Aucune erreur admissible dans les résultats.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| • Les tracés géométriques | - Raisonnement mathématique rationnel.<br>- Aucune erreur admissible dans les résultats. | Rappel des notions élémentaires de mathématiques<br>La géométrie plane<br>- les transformations<br>- translation, rotation, déplacement<br>- tracé des courbes planes (coniques, cycloïdes, spirales, cardioïdes, sinusoïdes.<br>- Description des solides usuels |
| • La trigonométrie. | | La trigonométrie :<br>- les relations métriques dans le triangle<br>- applications à la résolution des triangles |

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours théoriques et d'apprentissage de communication appliquée seront dispensés dans la salle.

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Les textes choisis pour étude, lecture ou rédaction doivent être à caractère technique et administratif
- Privilégier les jeux de rôles et les simulations.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Résistance des matériaux**

**Code du Module : CC2**

**Durée du Module : 51h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les différents types de forces ;
- Identifier Les caractéristiques géométriques des sections planes ;
- Identifier les forces extérieures et les réactions d'appuis ;
- Identifier les efforts intérieurs des systèmes isostatiques.

**Conditions d'évaluation :**

**A l'aide de :**

- Calculatrice.
- Micro ordinateur

**A partir de :**

- Formulaires de la R D M

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte des forces ;
- Calculs exacts des forces intérieures et extérieurs ;
- Traçage correct des diagrammes ;
- Interprétation correcte des résultats.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| OBJECTIFS INTERMEDIAIRES | CRITERES PARTICULIERS DE PERFORMANCE | ELEMENTS DE CONTENU |
|---|---|---|
| **1- Identifier** les différents types de forces | - Identification pertinente des forces extérieures | - Définition<br>- Les vecteurs<br>- Types de forces<br>- Caractéristiques d'une force<br>- Résultante d'un système de forces<br>- Moment d'une force<br>- Condition d'équilibre d'un corps solide<br>- Couple<br>- Réduction d'une force en un point<br>- Réduction d'un système de force en un point |
| **2- Identifier** Les caractéristiques géométriques des sections planes | - Traçage correct des diagrammes ; | - Aire<br>- Moment statique<br>- Centre de gravité<br>- Moment d'inertie<br>- Produit d'inertie<br>- Moments principaux d'inertie<br>- Rayon de giration |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| 3**- Identifier** les forces extérieures et les réactions d'appuis | Les résultats des forces extérieures sont fiables et exploitables | - Définition<br>- Classification<br>- Les Appuis<br>- Calcul des réactions d'appuis des systèmes isostatiques |
| **4- Identifier** les efforts intérieurs des systèmes isostatiques | Les résultats efforts intérieurs sont fiables et exploitables | **-Les efforts intérieurs (Méthode des sections)**<br>- Réduction des forces de gauches<br>- Réduction des forces de droite<br>- Moment fléchissant M<br>- Effort Tranchant T<br>- Effort Normal N<br>- Traçage des diagrammes M, N et T<br>- Etude des sollicitations :<br>- Traction simple<br>- Compression simple<br>- Flexion simple |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours théoriques et d'apprentissage seront dispensés dans la salle.

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Les textes choisis pour étude, lecture ou rédaction doivent être à caractère technique et administratif
- Privilégier les jeux de rôles et les simulations.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Communication**

**Code du Module : CC3**

**Durée du Module : 51h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Rédiger rapports et PV
- Communiquer avec les différents intervenants

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Revues, journaux, documents professionnels
- Photos, films, livres.

**A l'aide de :**

- Disques, CD, cassettes audio-vidéo (moyens multimédias).

**Critères généraux de performance :**

- Le document élaboré a un sens univoque.
- le document élaboré contient un minimum de fautes de grammaire et d'orthographe.
- Utilisation de maximum de termes techniques de la spécialité lors d'une conversation.
- Enchaînement des idées.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Rédiger rapports et PV | - Le document élaboré a un sens univoque.<br>- le document élaboré contient un minimum de fautes de grammaire et d'orthographe. | Expression écrite<br>- rapport<br>- compte rendu<br>- pv |
| - Communiquer avec les différents intervenants | - Utilisation de maximum de termes techniques de la spécialité lors d'une conversation.<br>- Enchaînement des idées. | Expression orale<br>- Les exercices oraux et écrit porteront sur :<br>- La vie de l'entreprise, économie et gestion.<br>- Initiation à la langue professionnelle et technique |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation :**

Les exercices oraux consisteront en résumé de lecture, en discussion conduite dans la langue franche aise et en traductions. On fera appel à des textes enregistrés et on utilisera le plus possible les moyens audio-oraux pour développer la compréhension auditive d'une langue étrangère authentique.

Les différents exercices pourront se faire à partir de revues, de journaux et de documents professionnels étrangers

Le professeur aura toute la latitude pour ne traiter que certains aspects des thèmes énumérés compte tenu du niveau des élèves et, chaque fois que cela sera possible, de l'actualité.

Tout en procédant à une initiation en langage professionnel et technique, le professeur veillera toujours à l'enrichissement du vocabulaire et au renforcement des connaissances grammaticales.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Dessin technique**

**Code du Module : CC4**

**Durée du Module : 51h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les conventions de représentation
- Réaliser les tracés usuels de base
- Dessiner les différentes vues d'une pièce
- Dessiner les différentes coupes d'une pièce

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Matériels de dessin

**A l'aide de :**

- Données des ouvrages, documentations

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte des conventions de dessin
- Exploitation correcte du matériel de dessin
- Réalisation exacte des tracés usuels de base
- Choix judicieux des vues et des échelles
- Disposition appropriée des vues sur la feuille
- Précision de la cotation
- Respect des dimensions
- Justesse de la présentation des vues en coupe
- Justesse de la cotation
- Respect des dimensions
- Respect de la technique d'exécution des hachures


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| **Identifier** les conventions de représentation | • Identification correcte des conventions de dessin<br>• Exploitation correcte du matériel de dessin | **1. Le matériel de dessin :**<br>· matériel classique<br>· outil informatique<br>**2. Les conventions de représentation :**<br>· formats ; pliage et cartouche<br>· échelles,<br>· traits<br>- Largeur des traits<br>- Nature des traits<br>· Les cotations<br>- Règles générales de cotation<br>- Exécution des éléments graphiques de la cote<br>- Différents modes de cotation |
| **Réaliser** les tracés usuels de base | • Réalisation exacte des tracés usuels de base | **les figures géométriques**<br>· Polygones réguliers<br>· tracé des courbes planes (coniques, cycloïdes, spirales, cardioïdes, sinusoïdes.<br>· tracé des épures |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| **Dessiner** les différentes vues d'une pièce | • Choix judicieux des vues et des échelles<br>• Disposition appropriée des vues sur la feuille<br>• Précision de la cotation<br>• Respect des dimensions | **Les vues**<br>· Définition<br>· Nom des vues<br>· Disposition des vues<br>· Correspondances entre les vues<br>· **application** |
| **Dessiner** les différentes coupes d'une pièce | • Justesse de la présentation des vues en coupe<br>• Justesse de la cotation<br>• Respect des dimensions<br>• Respect de la technique d'exécution des hachures | **les coupes**<br>· Définition de la coupe<br>· Principe<br>· Représentation d'une coupe<br>· Les coupes particulières<br>- Coupe brisée à plans parallèles<br>- Coupe partielle<br>· Les hachures<br>- Exécution des hachures<br>- Formes et représentation spécifiques aux matériaux<br>· **application** |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

- Les thèmes techniques, théoriques et pratiques seront abordés sur des situations réelles et diversifiées

- Les travaux de groupe sont privilégiés afin d'habituer le stagiaire à travailler en groupe

- L'évaluation doit permettre une identification précise des manques qui devront faire l'objet d'un enseignement correctif

- A chaque occasion qui se présente, intervenir pour développer l'autonomie, le sens des responsabilités, l'initiative et l'esprit d'entreprise


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Technologie des matériaux de construction**

**Code du Module : CC5**

**Durée du Module : 51h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Identifier** les Matériaux de construction et leurs caractéristiques

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Documents techniques ;

**A l'aide de :**

- Moyens didactiques
- Matériels de laboratoire
- Visite de chantier

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte des matériaux de construction ;
- Identification correcte des caractéristiques des matériaux de construction ;


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Identifier les Matériaux de construction et leurs caractéristiques | - Identification correcte des matériaux de construction et leur caractéristiques | - Les granulats<br>- Les ciments et les chaux<br>- Les mortiers<br>- Le béton<br>- Le béton armé et le béton précontraint<br>- Les produits rouges<br>- Les produits noirs<br>- La pierre<br>- Le bois |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

## Organisation

Les cours seront dispensés dans une  salle de cours

- Les exemples doivent être  des ouvrages réels
- Prévoir des visites de chantier pour faciliter l'assimilation


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Technologie du bâtiment**

**Code du Module : CC5**

**Durée du Module : 51h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier l'Infrastructure
- Identifier la Superstructure

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Documents techniques ;

**A l'aide de :**

- Moyens didactiques
- Matériels de laboratoire
- Visite de chantier

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte de l'infrastructure du bâtiment.
- Identification correcte de la superstructure du bâtiment.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - Identifier l'Infrastructure | - Identification correcte de l'infrastructure du bâtiment. | - Les fouilles<br>- Les fondations<br>- Les dallages en béton sur terre-plein |
| - Identifier la Superstructure | - Identification correcte de la superstructure du bâtiment. | - Les murs<br>- Les façades<br>- Allèges et gardes corps maçonnés<br>- Planchers<br>- Cloisons de distribution<br>- Escaliers<br>- Conduits de désenfumage et ventilation<br>- Chutes et grosses canalisations<br>- couvertures |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

## Organisation

Les cours seront dispensés dans une  salle de cours

- Les exemples doivent être  des ouvrages réels
- Prévoir des visites de chantier pour faciliter l'assimilation


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Equipements**

**Code du Module : CC6**

**Durée du Module : 51h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier une installation électrique
- Identifier une installation de plomberie.
- Identifier une installation de chauffage.

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- documents techniques ;

**A l'aide de :**

- Moyens didactiques
- Visite de chantier

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte des installations électriques
- Identification correcte des installations de plomberie
- Identification correcte des installations de chauffage.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Identifier les installations électriques. | - Identification exacte des normes de réalisation des installations électriques<br>- Analyse correcte des données d'un dossier technique et d'un cahier de charge | **Différents types d'installations :**<br>- Les installations encastrées.<br>- Les installations apparentes<br>- Les normes en vigueur<br>- La mise à la terre<br>**Types d'alimentation :**<br>- Monophasé<br>- Triphasé<br>- Les installations équilibrées<br>- Les installations déséquilibrées |
| Identifier les installations de plomberie sanitaire, | - Identification exacte des normes de réalisation des installations sanitaires.<br>- Analyse correcte des données d'un dossier technique et d'un cahier de charge | **Structure d'un réseau de plomberie sanitaire :**<br>- Alimentation en eau froide et eau chaude sanitaire<br>- Evacuation des eaux usées et eaux pluviales<br>- Alimentation en gaz<br>- Incendie<br>**Les équipements sanitaires :**<br>- Les appareils de production d'eau chaude sanitaire<br>- Les appareils de robinetterie<br>- Les différents types de tuyauterie<br>- Les normes de réalisation des installations sanitaires. |
| Identifier les installations de chauffage | - Identification exacte des normes de réalisation des installations sanitaires.<br>- Analyse correcte des données d'un dossier technique et d'un cahier de charge | **Structure d'un réseau de chauffage central :**<br>- Production de la chaleur<br>- Distribution de la chaleur<br>- Emission de la chaleur<br>**Les équipements de chauffage central** |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

## Organisation

Les cours seront dispensés dans une  salle de cours

- Les exemples doivent être  des ouvrages réels
- Prévoir des visites de chantier pour faciliter l'assimilation


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : urbanisme**

**Code du Module : CC7**

**Durée du Module : 68h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Identifier** La planification urbaine
- **Identifier** La construction urbaine
- **Identifier** La réglementation urbaine

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- documents techniques ;
- Réglementation en vigueur

**A l'aide de :**

- Moyens didactiques

**Critères généraux de performance :**

- Identification correcte de La planification urbaine
- Identification correcte de La construction urbaine
- Identification correcte de La réglementation urbaine


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| - **Identifier** La planification urbaine | - Identification correcte de La planification urbaine | - Terminologie urbanistique<br>- La planification urbaine<br>- Présentation des outils de planification<br>- Aperçu sur le processus de planification |
| - **Identifier** La construction urbaine | - Identification correcte de La construction urbaine | **La construction urbaine**<br>- Définition des facteurs de calcul<br>- L'espace résidentiel : Typologie et consommation d'espace<br>- Les équipements : Typologie et consommation d'espace<br>- Les espace libres : Typologie et consommation d'espace |
| - **Identifier** La réglementation urbaine | - Identification correcte de La réglementation urbaine | **La réglementation urbaine**<br>- Définition<br>- Elaboration<br>- Présentation d'un modèle de règlement<br>- Le permis de construire et de lotir<br>- Les règlements les plus courantes concernant la construction d'habitation |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

## Organisation

Les cours seront dispensés dans une  salle de cours

- Les exemples doivent être  des ouvrages réels


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Législation**

**Code du Module : CC8**

**Durée du Module : 34h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Appliquer la réglementation de la construction du bâtiment.
- Veiller à appliquer la législation du travail.

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Recueil de textes réglementaires.
- 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 :**

- Adaptation adéquate des lois et textes réglementaires par rapport aux problèmes posés par l'étude et la réalisation d'un bâtiment.
- Identification et Distinction correcte de la législation de la construction.
- Identification et Distinction correcte des lois du code des marchés publics.
- Identification et Distinction correcte de la législation du travail.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Appliquer la réglementation de la construction du bâtiment. | - Application adéquate des lois et textes de la législation du travail lors de la gestion de la main d'œuvre<br>- Interprétation exacte des articles composant le code des marchés publics.<br>- Application stricte de la réglementation relative au chantier | **le code des marchés publics**<br>- marché des travaux publics<br>- les modes de passation des marchés<br>- le contrôle des marchés<br>- Les documents du marché<br>- les modes de paiement<br>**Les travaux publics et le domaine public**<br>**Réalisation des travaux publics :**<br>**les obligations de l'administration :**<br>- le paiement<br>- le rôle de l'administration dans l'équilibre financier du marché<br>**Les obligations de l'entrepreneur :**<br>- les obligations générales<br>- les obligations particulières du marché<br>- les sanctions des obligations<br>- le pouvoir de contrôle<br>**les droits de l'entrepreneur :**<br>- les droits pécuniaires |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | | - les indemnités<br>- le droit à la réalisation du marché |
| Veiller à appliquer la législation du travail. | | **la législation du travail**<br>- les relations de travail<br>- - règlement des litiges |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours théoriques et d'apprentissage seront dispensés dans la salle.

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Les textes choisis pour étude, lecture ou rédaction doivent être à caractère technique et administratif
- Privilégier les jeux de rôles et les simulations.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Informatique**

**Code du Module : CC9**

**Durée du Module : 34h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les composantes d'un Micro-ordinateur et ses périphériques
- Manipuler l'outil informatique et logiciels (Word Excel ; Access et power point).

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Données et instructions

**A l'aide de :**

- Logiciels professionnels
- Outil informatique

**Critères généraux de performance :**

- Respect des règles d'utilisation
- Utilisation rationnelle, optimale des moyens informatiques
- Rapidité dans l'exécution
- Les branchements sont correctement effectués
- L'habilité lors de la manipulation


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| **Objectifs intermédiaires** | **Critères particuliers de performance** | **Eléments du contenu** |
|---|---|---|
| Identifier les composantes d'un Micro-ordinateur et ses périphériques | - Respect des règles d'utilisation<br>- Utilisation rationnelle, optimal des moyens informatiques<br>- Les branchements sont correctement effectués<br>- Rédaction correcte | - Le micro ordinateur et ses périphériques<br>- Initiation à l'utilisation du matériel informatique |
| Réaliser le traitement de texte | - - Rapidité dans l'exécution<br>- L'habilité lors de la manipulation<br>- Le respect des règles de sécurité | - Le logiciel de traitement de texte (Word)<br>- Le logiciel Excel<br>- Access<br>- Power point<br>- Applications |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# Recommandations pédagogiques

**Organisations :** Prévoir un labo d'informatique équipée de micro –ordinateur réservé aux applications des logiciels.

**Stratégie :**

- Utiliser les versions des logiciels les récentes
- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignements et des stagiaires.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Hygiène et sécurité**

**Code du Module : CC10**

**Durée du Module : 34h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les moyens de protection individuelle et collective.
- Identifier les moyens de prévention contre les maladies professionnelles.
- Porter secours lors d'un accident de travail.

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Normes d'utilisation des appareils et outils.
- Réglementation et législation d'hygiène et sécurité.
- Règles de protection individuelle et collective.
- ouvrages sur les maladies professionnelles.

**A l'aide de :**

- Moyens de protection individuelle (casque, chaussures, gants …).
- Moyens de protection collective (grilles, filets de signalisation).
- Moyens de secourisme dans le cas d'accident de chantier.

**Critères généraux de performance :**

- Les moyens de protection sont bien identifiés.
- Les moyens de protection sont convenablement utilisés.
- Prise de précautions vis à vis des maladies professionnelles spécifiques au métier.
- La rapidité lors des opérations de secourisme.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Identifier les moyens de protection individuelle et collective. | • Les risques et moyens de protection sont bien identifiés. | **les principaux risques**<br>- Le risque lié au travail en hauteur<br>- les situations à risques.<br>- les équipements de protection adaptés (échafaudages de pied et mobiles, garde-corps, nacelles, lignes de vie.)<br>- Le risque électrique<br>- les situations de voisinage sous tension (coffrets d'alimentation, lignes aériennes, enterrées ou encastrées, éléments isolants défectueux…)<br>- Le risque chimique<br>- les produits toxiques ou dangereux<br>- la symbolisation des risques, l'étiquetage<br>- les fiches de donnés de sécurité<br>- Le risque lié aux poussières de bois<br>- Les dispositifs d'aspiration<br>- les équipements de protection adaptés (masque, lunettes, etc.)<br>- Le risque lié à l'utilisation des machines portatives électriques |
| Identifier les moyens de prévention contre les maladies professionnelles. | • Les maladies professionnelles spécifiques au métier sont bien localisées. | **les procédures et consignes de sécurité :**<br>1- les Instructions Permanentes de Sécurité<br>2- les dispositifs de sécurité<br>3- les Équipements de Protection Individuelle (masques, lunettes, gants, etc.) |
| Porter secours lors d'un accident de travail. | • La rapidité lors des opérations de secourisme. | **la prévention**<br>1- Le risque d'accident<br>• les risques liés au poste de travail |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | |
|---|---|---|
| | | 2-Le risque d'atteinte à la santé<br>• les principales maladies professionnelles<br>3-L'hygiène<br>**iv- La conduite À tenir en cas d'accident**<br>(secourisme) |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours théoriques et d'apprentissage seront dispensés dans la salle.

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Privilégier les jeux de rôles et les simulations.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Environnement**

**Code du Module : CC11**

**Durée du Module : 34h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- 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.

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Documents et consignes particulières.
- Règlements

**A l'aide de :**

- Moyens appropriées.

**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 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 | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Identifier l'environnement et de ses différentes composantes | • Identification exacte de la notion de l'environnement et de ses différentes composantes | **Notion d'environnement**<br>1. Définition de l'environnement<br>2. Les composants de l'environnement |
| Identifier les impacts sur l'environnement en milieu urbain conformément aux textes réglementaires en vigueur | • Identification exacte des différentes atteintes à l'environnement<br>• Identification exacte des différentes pollutions générées par le secteur industriel<br>• Identification exacte des différentes pressions sur les ressources naturelles. | **Les atteintes à l'environnement**<br>**1. Pollution urbaine :**<br>· gestion des déchets solides urbaine.<br>· traitement des eaux usées<br>**2. Pollution industrielle**<br>**3. Pollution par les effluents industriels**<br>· Les déchets d'origine industrielle<br>**4. Pollution atmosphérique**<br>· Les réseaux de surveillance de la qualité de l'air<br>**5. Pression sur les ressources naturelles.**<br>· Economie de l'eau<br>· Economie de l'énergie. |
| Définir l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir | • Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir. | **Les actions de préservation en matière d'environnement**<br>▪ sensibilisation, éducation et communication environnementale<br>▪ réglementation environnementale<br>▪ le cadre institutionnel environnemental<br>▪ accords internationaux dans le domaine de l'environnement |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classes selon le mode d'enseignement classique interactif.

- Les stagiaires devront effectuer des études de cas relatives à leur champ professionnel.
- L'objectif de ce module est de doter le stagiaire d'une culture environnementale lui permettant de valoriser son capital de connaissance et comprendre les interactions du système environnemental afin de développer au quotidien un comportement respectueux de l'environnement. C'est pourquoi, il est bénéfique d'organiser des sorties en fonction des thèmes développés.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Intitulé du Module : Recherche d'emploi**

**Code du Module : CC12**

**Durée du Module : 34 h**

## OBJECTIF DU MODULE

**Comportement attendu :**

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

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

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Documents et consignes particulières.
- Règlements

**A l'aide de :**

- Documentation appropriées.

**Critères généraux de performance :**

- Inventaire exhaustif des employeurs potentiels.
- Réalisme des emplois postulés en fonction des exigences du marché du travail.
- 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

| Objectifs intermédiaires | Critères particuliers de performance | Eléments du contenu |
|---|---|---|
| Planifier sa recherche d'emploi. | - Inventaire exhaustif des employeurs potentiels.<br>- Réalisme des emplois postulés en fonction des exigences du marché du travail.<br>- Utilisation efficace des sources d'information. | - Le marché du travail<br>- Les employeurs potentiels<br>- Les sources d'information. |
| Rédiger un curriculum vitae. | - Pertinence des informations présentées.<br>- Données complètes et concises. | Techniques de rédaction d'un CV |
| Rédiger une lettre de demande d'emploi | - Pertinence du texte au regard de l'emploi postulé.<br>- Justesse de la motivation exprimée. | Techniques de rédaction d'une lettre de demande d'emploi |
| Passer une entrevue de sélection. | - Préparation appropriée de l'entrevue.<br>- Apparence et maintien corrects.<br>- Pertinence des réponses et des interventions. | L'entrevue. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

**Organisation** Les cours théoriques seront dispensés dans des salles de classes selon le mode d'enseignement classique interactif.

- Les stagiaires devront effectuer des études de cas relatives à leur champ professionnel.
- Privilégier les cas réels et les jeux de rôles.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# IV : STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application en entreprise est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation. Il se déroule en milieu professionnel. Cette activité permet aux stagiaires de s'initier à l'exercice de la profession.

**Buts :**

- La mise en pratique des acquis dans la réalité professionnelle
- L'adaptation aux conditions d'exercice du métier et à l'organisation du travail
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise.
- Le développement de l'autonomie du stagiaire.

**Organisation du stage :**

L'équipe pédagogique chargée de l'encadrement des stagiaires organise le stage comme suit :

**Préparation du stage :**

Cette préparation consiste à :

- Arrêter les modalités du suivi des stagiaires
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage
- Elaborer un planning du déroulement du stage (pendant la formation, à la fin de la formation, la durée, etc. )
- Etablir des contacts avec les opticiens pour l'accueil des stagiaires

**1. Déroulement du stage :**

L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage. Pour cela, une concertation permanente doit être établie : stagiaire – enseignant – tuteur, pour harmoniser la Formation.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Evaluation du stage :**

A la fin du stage, une évaluation permet de vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage. La modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes :

Mémoire, rapport de stage, réalisation d'ouvrages, etc. …

**N.B :**

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise selon le modèle suivant :

| **FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE**<br>**Spécialité :**<br>**Période :17** semaines de stage pratique **(493h)** | | |
|---|---|---|
| **Objectifs** | **Suivi du stage** | **Critères d'appréciation** |
| | | |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Modalités d'évaluation :**


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## V: MATRICE DES MODULES DE FORMATION

| Durée | | | 51 h | 51h | 51h | 51h | 51h | 51h | 51h | 68h | 34h | 34h | 34h | 34h | 34h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M.Q \ M.C | ordre | MC1 : Maths | MC2 : RDM | MC3 : Communicati | MC4 : dessin technique | MC5 : technologie des | MC6: technologie | MC7: Equipement | MC8: urbanisme | MC9 : législation | MC10: informatique | MC11: hygiène et | MC12: environneme | MC13: recherche |
| | | | 04 | 11 | 17 | 05 | 06 | 12 | 13 | 18 | 19 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 119h | MQ1: Dessin d'avant projet | 01 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | |
| 102h | MQ2Dessin d'exécution | 02 | X | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | X | |
| 119h | MQ3 : Plans d'équipements (CES) | 07 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | |
| 102h | MQ4: Fonds documentaires | 08 | x | | | x | | | x | x | x | | x | x | |
| 68h | MQ5 : Etablir les pièces écrites | 09 | | | x | | | | | | x | x | x | x | |
| 119h | MQ6 : Relevés d'ouvrages | 10 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | |
| 119h | MQ7 : DAO 2D | 03 | | | | x | x | x | x | | | x | x | x | |
| 119h | MQ8 : DAO 3D | 14 | | | | x | x | x | x | | | x | x | x | |
| 102h | MQ9 : Rendu | 15 | | | | x | x | x | x | | | x | x | x | |
| 102h | MQ10 : Traitement d'image | 20 | | | | x | x | x | x | | | x | x | x | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **102h** | **MQ11 : suivi de la réalisation** | **21** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | |
| **85h** | **MQ12 : documents de suivi** | **22** | | | **x** | | | | | | **x** | **x** | **x** | **x** | |
| **119h** | **MQ13 : instruction des permis et certificat** | **16** | **x** | | | **x** | **x** | **x** | | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

***LES VOLUMES HORAIRES COMPRENNENT COURS/ TD/ TP ET EVALUATIONS**

***DES MODIFICATIONS PEUVENT ETRE APPORTEES SUR LE VOLUME HORAIRE D'UN MODULE TOUT EN PRESERVANT LE VOLUME HORAIRE GLOBAL FIXE PAR LA REGLEMENTATION.**

**VI : Tableau de Répartition Semestrielle** **SPÉCIALITÉ : Dessinateur Projeteur en Architecture**

| | Semestre I | | | | *Semestre II* | | | | *Semestre III* | | | | *Semestre IV* | | | | **Total général** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | cours | TD + | **Tota** | Total | cours | TD + | **Tota** | Total | cours | TD + | **Tota** | Total | cours | TD + | Total | Total seme | |
| **MQ1 : Dessin d'avant projet** | **48** | **71** | **7** | **119** | | | | | | | | | | | | | **119h** |
| **MQ2 : Dessin d'exécution** | **42** | **60** | **6** | **102** | | | | | | | | | | | | | **102h** |
| **MQ3: Plans d'équipements (CES)** | | | | | **48** | **71** | **7** | **119** | | | | | | | | | **119h** |
| **MQ4 : Etablir les pièces écrites** | | | | | **42** | **60** | **6** | **102** | | | | | | | | | **102h** |
| **MQ5 : Fonds documentaires** | | | | | **28** | **40** | **4** | **68** | | | | | | | | | **68h** |
| **MQ6 : Relevés d'ouvrages** | | | | | **21** | **30** | **3** | **51** | **28** | **40** | **4** | **68** | | | | | **119h** |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MQ7 : DAO 2D** | **48** | **71** | **7** | **119** | | | | | | | | | | | | | | **119h** |
| **MQ8 : DAO 3D** | | | | | | | | | **48** | **71** | **7** | **119** | | | | | | **119h** |
| **MQ9 : Rendu** | | | | | | | | | **28** | **40** | **4** | **68** | **14** | **20** | **2** | **34** | | **102h** |
| **MQ10 : Traitement d'image** | | | | | | | | | | | | | **42** | **60** | **6** | **102** | | **102h** |
| **MQ11 : suivi de la réalisation** | | | | | | | | | | | | | **42** | **60** | **6** | **102** | | **102h** |
| **MQ12 : documents de suivi** | | | | | | | | | | | | | **28** | **40** | **5** | **85** | | **85h** |
| **MQ13 : instruction des permis et certificat** | | | | | | | | | **48** | **71** | **7** | **119** | | | | | | **119h** |
| **MC1 : Mathématiques.** | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | | | | | | | | | **51h** |
| **MC2 : Résistance des matériaux** | | | | | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | | | | | **51h** |
| **MC3 : Communication** | | | | | | | | | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | **51h** |
| **MC4 : Dessin technique** | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | | | | | | | | | **51h** |
| **MC5 : Technologie des matériaux de construction** | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | | | | | | | | | **51h** |
| **MC6 : Technologie du bâtiment** | | | | | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | | | | | **51h** |
| **MC7 : Installation** | | | | | **21** | **30** | **3** | **51** | | | | | | | | | | **51h** |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MC8 : Urbanisme** | | | | | | | | | | **28** | **40** | **4** | **68** | | | | | | **68h** |
| **MC9 : Législation du bâtiment** | | | | | | | | | | | | | | | **14** | **20** | **2** | **34** | **34h** |
| **MC10 : Informatique** | | | | | | | | | | | | | | | **14** | **20** | **2** | **34** | **34h** |
| **MC11: Hygiène et sécurité** | | | | | | | | | | | | | | | **14** | **20** | **2** | **34** | **34h** |
| **MC12: Environnement** | | | | | | | | | | | | | | | **14** | **20** | **2** | **34** | **34h** |
| **MC13: Recherche d'emploi** | | | | | | | | | | | | | | | **14** | **20** | **2** | **34** | **34h** |
| **Total semestre** | | | | **493h** | | | | **493h** | | | | | **493h** | | | | | **493h** | **1972 H** |
| **Stage final en entreprise** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **493h** |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر