الجمهـــوريـــة الجـــزائـــريـــة الديمقـــراطيـــة الشعبيـــة

_République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National
De la
Formation Professionnelle

المعهد الوطـني
للتكـويـن المهـني

Programme d'étude

Métreur Vérificateur et étude de prix

Code N°:**BTP**0724

Comité technique d'homologation
Visa N° : BTP 13/07/08

BTS

Niveau V

2008

09. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 92.24.27/36 (Fax) : 92.23.18

09، طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : **Métreur vérificateur et étude de prix**

Durée de formation : 3060h

CODE	Désignation (UMQ)	Durée
UMQ1	Etude technique	816h
UMQ2	Etude économique	884h
UMQ3	Suivi des travaux sur chantier	748h
S.A.E	Stage pratique	612h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION (UMQ)

UMQ : Etude technique

CODE : UMQ 1

DUREE : 816h

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité le stagiaire doit être capable : d'analyser un dossier Technique, établir des pièces contractuelles du marché, et des avants métrés.

Conditions d'évaluation :

A partir : Dossier d'exécution, notices descriptives, cahier des charges, séries des Prix, cahier des clauses technique particulier, documents technique Unifier, listes des ouvrages du bâtiment et VRD, barème de location de Matériels, bordereau de temps unitaires d'entreprises, catalogues Fournisseurs de matériaux et matériels.

A L'aide : Micro – ordinateur, calculatrice, logiciels (devis quantitatifs estimatifs Excel)

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Aucune erreur admise dans les résultats
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Interprétation correcte des documents
- Respect de la réglementation en vigueur
- Capacité de travailler en groupe
- Précision et validité des estimations réalisées
- Rapidité et mise à jour

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Structure de l'UMQ OU L'UMF

UMQ : Etude technique

CODE : UMQ 1

DUREE : 816h

CODE	DESIGNATION DES MODULES	DUREE
MQ.1.1	Analyse du dossier technique	136h
MQ.1.2	Etablissement des pièces contractuelles du marché	136h
MQ.1.3	Etablissement des avants métrés	136h
MC.1.1	Mathématiques	102h
MC.1.2	Initiation à l'informatique	34h
MC.1.3	Technologie	102h
MC.1.4	Topographie	68h
MI.0.1	Module d'intégration	102h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Etude technique

MODULE : Analyse du dossier technique

Code du module : MQ.1.1.

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : - Lire et interpréter le dossier d'exécution, décomposer et classer l'ouvrage en lots et articles, et établir une fiche technique d'inscription

Conditions d'évaluation :

A l'aide : calculatrice, micro-ordinateur

A partir : Dossier d'exécution, notices descriptives, cahier des charges du Maître de l'ouvrage, dossier béton armé (coffrage, ferraillage) CES, VRD.

Critères généraux de performance :

- Lecture et interprétation correcte du dossier technique
- La décomposition en ouvrages est cohérente et logique, adapté à la phase en cours
- Les ouvrages élémentaires sont décrits
- Respect des conventions de dessin et représentation
- Respect d'ordonnancement
- Respect des échelles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Elément de contenu
1- Lire et interpréter le dossier d'exécution	- Lecture et interprétation correcte du dossier - Respect des conventions de dessin et représentation - Respect des échelles	I -Rôle et but du dessin - différents dessins -formats et les échelles -les traits, écriture et cartouche -les conventions de représentation -Tracés géométriques -coupes et sections II - Dessin d'architecture 1-Plan d'architecture (vues en plans, coupes et coupes brisés, façades, plan de coffrage, plans de fondations, plans de masse et situation) 2-Cotation des plans d'architecture *Principes généraux, unités de cotation *Cotation plans –coupes *Cotation d'implantation 3-Les escaliers traditionnels : *Définition *Terminologie *Types d'escaliers *Escaliers à volées droites *Cotation de l'escalier 4 – Dessin d'armatures

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Elément de contenu
	- Respect des conventions de dessin et représentation - Respect des consignes et de la réglementation	III. Etude de plan de corps d'état secondaires : -Chauffage –ventilation ▪ Définition ▪ Symboles graphiques ▪ Schémas d'installation Schémas de principe -Plomberie sanitaire -Electricité ▪ Symboles graphiques ▪ Schémas d'implantation ▪ « général ▪ menuiserie bois ▪ « métallique -Plans de VRD ▪ Voiries ▪ Assainissement ▪ AEP ▪ Electricité (éclairage extérieur Gaz téléphone Applications
2 – Décomposer et classer l'ouvrage en lots et articles	- la décomposition en ouvrages est cohérente et logique, adapté à la phase en cours - Respect d'ordonnancement - Les ouvrages élémentaires sont décrits - Description correcte des ouvrages	**Décomposition et classement de l'ouvrage en lots et articles** - Introduction au métré : 1 – Définition 2 - Les actes de métré

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	élémentaires Critiques particuliers de performance	- Mode de décomposition d'un métré 1 – Technique de calcul 2 - Unités de métré 3 – Mode de décomposition par : • ouvrage • • bâtiment Eléments du contenu
		• ouvrages élémentaires 4 – Mode de décomposition par : • lots • articles Applications
3 – Etablir une fiche technique d'inscription du projet	- Respect des délais alloués - Respect de travailler en groupe	**Etablissement d'une fiche technique :** 1 – Définition de l'estimation sommaire • Surface habitable • Surface bâtie • Surface hors œuvre • Barème de zone • Représentation du repère • Financement du maître d'ouvrage 2 – Fiche technique • Modèle d'une fiche technique Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

ORGANISATION :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique.

STRATEGIE :

- L'enseignant doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de cette structure dans des situations professionnelles
- Les thèmes techniques 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

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Etude technique

MODULE : Etablissement des pièces contractuelles du marché

Code du module : M Q 1.2

OBJECTIF MODULAIRE

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : Rédiger et préparer les soumissions et Déclarations à souscrire, établir un bordereau de prix, le dossier nécessaire à la Consultation du projet ainsi que les devis quantitatifs- estimatifs des travaux

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Calculatrice, micro –ordinateur

A partir : Dossier d'exécution, notices descriptives, cahier de charges, séries de Prix, méthodes d'estimations globales rapides

Critères généraux de performance :

- Précision et validité des estimations réalisées
- Respect des techniques et des méthodes de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- La qualité et le respect des prix sont validés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
1-Rédiger et préparer les soumissions et les déclarations à souscrire	- Respect des méthodes et techniques de travail - Respect de la réglementation en vigueur	**Rédaction et préparation des soumissions et déclarations à souscrire :** 1 – Définition des soumissions, déclarations 2 - Rédaction et préparation Application
2-Etablir un bordereau de prix	- Respect des méthodes et techniques de travail - Précisions et validité des estimations réalisées - La qualité et le respect des prix sont validés	**Etablissement d'un bordereau de prix** 1 – Description des ouvrages élémentaires de chaque article 2 - Quantités de chaque ouvrage élémentaire 3 – Estimation de chaque ouvrage élémentaire en chiffres et lettres Application
3 – Etablir un dossier nécessaire à la consultation du projet	- Qualité de présentation - Respect de la réglementation en vigueur - Respect du délai - Respect de l'ordonnancement	**Etablissement d'un dossier nécessaire à la consultation du projet :** 1 – Définition des cahiers de charges • Cahier des clauses spéciales • Cahier des clauses communes - Cahier de clauses techniques particulières * Devis descriptif * Devis quantitatif * Devis estimatif * Documents graphiques - Cahier des clauses administratives générales (CCAG) Application

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

ORGANISATION :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique.

STRATEGIE :

- L'enseignant doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de cette structure dans des situations professionnelles

- Donner des exemples concrets pour chaque forme
-
- L'enseignant doit préparer des exercices proches à la réalité de leur travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Etude technique

Module : Etablissement des avants métrés

Code du module : MQ1.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : Rédiger un devis descriptif, lire et Interpréter un dossier graphique, quantifier chaque lot et rédiger le Devis quantitatif.

Conditions d'évaluation :

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

A partir : Devis descriptif, dossier graphique, cahier des clauses Techniques particulières, canevas type.

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques
- Exactitude des calculs
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Facilité d'interprétation
- Lecture et interprétation correcte des plans
- Toutes les prescriptions sont clairement décrites
- La rédaction est en adéquation avec les pièces écrites (libellés, ordonnancement …)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
1-Rédiger un devis descriptif	-Respect des méthodes et techniques de travail -Utilisation adéquate de l'outil informatique - Toutes les prescriptions sont clairement décrites	**Rédaction d'un devis descriptif** - Description des ouvrages élémentaires - Description des matériaux utilisés - Rédaction du devis descriptif
2-Lire et interpréter le dossier graphique	- Facilité d'interprétation - Lecture correcte des plans	**Lecture et interprétation du dossier graphique :** - Interprétation des symboles des éléments figurant sur plans - Lecture approfondie des : • plans d'exécution • plans de détails Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
3-Quantifier chaque lot	-Respect des méthodes et techniques -Respect de la réglementation en vigueur - Exactitude des résultats	**Quantification des lots :** - Décomposition de l'ouvrage en parties d'ouvrages élémentaires (OE) - Le mode de métré normalisé - Le mode de métré gros œuvre - Le mode de métré second œuvre - Applications
4- Etablir le devis quantitatif	- La rédaction est en adéquation avec les pièces écrites (libellés, ordonnancement…) - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Exactitude des résultats	**Rédaction de devis quantitatif :** **Mode de métré :** 1 – Le bâtiment et travaux publics - Son environnement - Les intervenants et leurs rôles dans l'acte de construire **2 –** Les quantités - Définitions : ▪ Le métré et son importance ▪ Les différents types de métrés : *Avant métré pour étude de prix *Métré pour l'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
		* Attachements et mémoires, les devis (descriptif, quantitatif, estimatif) * le déroulement de l'avant métré • Documents de base : * Le mode de métré normalisé * Les séries de prix actualisées (matériaux, temps) * Le mode de métré gros œuvre * Le mode de métré second œuvre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

-Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

-l'enseignement doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de ces outils dans des situations professionnelles.

- A partir de situations pratiques, démontrer les modalités d'intervention et d'application des différentes dispositions pour l'établissement des états de situations et les décomptes provisoires ou définitifs.

-L'enseignant doit préparer des exercices proches à la réalité

-Organiser des visites de chantier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude technique

Module : Mathématique

Code du module : MC1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : d'appliquer les notions fondamentales des mathématiques mises en œuvre dans le domaine professionnel.

Conditions d'évaluation :

A L'aide : Moyens didactique (calculatrice scientifique, micro –ordinateur)

A partir : Données mathématiques, logiciel de calcul, documentation technique.

Critères généraux de performance :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1- Enumérer les étapes de résolutions et résoudre les équations du premier degré à une variable réelle par méthode graphiques	-Respect du raisonnement mathématique -Application correcte -Exactitude des calculs -Aucune erreur admise dans les résultats	1-Définition d'une équation a /Egalité et identité 2-Résolution d'une équation du premier degré à une inconnue de la forme A(x)=B(x) a/Transformer l'équation de manière a rassemblé tout les termes contenant l'inconnue dans le premier membre et tout les autres termes connus dans le second b/Diviser les deux membres par le coefficient de l'inconnue. 3-Résolution des équations du second degré à une inconnue a/-ax^2 +c = 0 (a, c) réels b/-ax +bx = 0 (a, b) réels c/-ax^2 +bx + c = 0 (a, b, c) réels d/-Equations avec inconnue en dénominateur e/-Equations bicarrées $ax^4 + bx^2 + c = 0$ 4-Résolution des équations par méthodes graphique - APPLICATIONS

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
2 – Tracer des graphes à partir d'étude de fonctions numérique à variable réelle	- Respect du raisonnement mathématique - Application correcte - Exactitude des calculs - Aucune erreur admise dans les résultats	1/ - Etude de fonction à variable réel du type : a / $y = ax$ b/ $y = ax + b$ c/ $y = ax^2 + bx + c$ 2/ - Etude de fonction racine - APPLICATIONS
3 – Appliquer les notions géométriques	-Respect du raisonnement mathématique -Application correcte -Exactitude des calculs -Aucune erreur admise dans les résultats	1/Relations métriques dans le triangle et le cercle - Relations métriques dans les triangles rectangles - Relations métriques dans les triangles quelconques - Relations métriques dans le cercle 2/Calcul de surfaces - surfaces de quadrilatères réguliers, carrés, rectangles parallélogramme, trapèze, losange.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
	-	• Surface d'un triangle • Quadrilatère quelconque • Polygones irréguliers • Cercle et couronne circulaire • Polygones réguliers Surfaces des polyèdres : tétraèdres 3 /Méthodes d'approximation pour le calcul des surfaces : - Généralités - Formule de rectangles - Formule de trapèze - Formule Simpson - Méthode graphique - APPLICATIONS

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

-Prévoir une salle d'enseignement général équipée et réservée aux cours théorique.

Stratégie :

- Mise au point et approfondissement des connaissances acquises dans les classes intérieures
- Dans les cours de géométrie, on dégagera des propriétés caractéristiques de chacune
- On pourra admettre sans démonstration certains résultats

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Etude technique

Module : Initiation à l'informatique

Code du module : MC.1.2.

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable : utiliser un logiciel de traitement de texte et un tableur

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Données et instructions

A Partir : Ordinateur et les logiciels d'application et d'outils de navigation.

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
- Rédaction correcte

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1-identifier les périphériques du micro ordinateur	- Respect des règles d'utilisation - Utilisation rationnelle, optimal des moyens informatiques	1 – Initiation à l'utilisation du matériel informatique
2 – Manipuler le clavier et la souris	- Le bon fonctionnement des appareils - L'habilité lors de la manipulation	2 – Le système d'exploitation Windows
3 – Réaliser le traitement de texte	- Le respect des règles de sécurité - Rédaction correcte	3 – Le logiciel de traitement de texte (Word) 4 – Le logiciel Excel 5 - 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

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude technique

MODULE : Technologie

Code du module : MQ.1.5

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : d'appliquer les notions fondamentales de la technologie.

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

A partir : Documentation, visites de chantier

Critères généraux de performance

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect d'ordonnancement
- Identification judicieuse des matériaux
- Identification correcte des différentes ossatures
- Identification correcte des différents revêtements

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1- Identifier les matériaux de construction	Respect des méthodes et techniques de travail - Identification judicieuse des matériaux	I – Technologie des matériaux de construction : 1- Les matériaux de construction - Les granulats - Les ciments et les chaux - Les mortiers - Le béton - Le béton armé et le béton précontraint
2 – Déterminer les différents corps d'états : gros œuvre	- Respect d'ordonnancement - Identification correcte des différentes ossatures - Identification correcte des éléments de la construction - Identification correcte des différents revêtements	II – Technologie de la construction : 2.1- Reconnaissance des sols - Nécessité - Buts - Moyens et méthodes 2.2- Travaux préalables et implantation des ouvrages 2.3 – Fouilles, terrassements - Le décapage - Le terrassement en grand masse - Les différents types de fouilles - Le blindage des fouilles - Terrassements sur terrain accidenté - Terrassements en présence d'eau

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
	- Respect d'ordonnancement - Identification correcte des différentes ossatures - Identification correcte des couvertures	2.4 – Fondations superficielles 2.5 - Fondations profondes 2.6 - les murs 2.7 – Planchers, dalles : - Définition - Différents types de planchers - Liaisons plancher – murs porteurs 2.8 – Ossatures des bâtiments : - Charpentes traditionnelles - Charpentes modernes 2.9 – Couvertures : - Les combles - Différents types de combles et de couvertures 2.10 – Toitures – terrasses 2.11 – Conduits de fumée – ventilation 2.12 – Escaliers : - Définition, terminologie - Forme et structure des escaliers 2.13 – Cloisons – plafonds : - Cloisons - Plafonds

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments de contenu
3 – Déterminer les différents corps d'états secondaires	- Respect d'ordonnancement - Identification correcte des différents revêtements	214 - Revêtement des sols et murs 2.15 – Isolation thermique et phonique 2.16 – Menuiseries des baies - Fenêtres et portes - Blocs baies 2.17 – Peintures – vitreries 2.18 – Chauffage – plomberie 2.19 - Electricité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- Encourager les initiatives prises par les stagiaires
- Mettre tous les moyens à la disposition des enseignants et des stagiaires
- Organiser des visites de chantier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module complémentaire

UMQ : Etude technique

Module : Topographie

Code du module : MC .1.6

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : D'appliquer les notions de topographie dans le domaine professionnel.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Matériel topographique, matériel de terrassement

A partir : Le dossier d'architecture (plan de masse), le plan d'installation de chantier.

Critères généraux de performance :

- Précision des implantations
- Travail méthodique et organisé
- Rapidité d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Tracer l'emprise du bâtiment sur le sol	- Précision des implantations - Rapidité d'exécution - les mesures sont précises	I – Eléments de topographie **:** 1 – Procédés topographiques : a) Mesure des distances : - direct - indirect - appareils topographiques b) Mesure d'angles c) Nivellements d) Cheminements 2 – Levés topographiques - dessin polygonal - canevas arithmétiques - levés de détails
2 – Matérialiser la position des éléments de l'ouvrage à réaliser	- le traçage est conforme aux plans visible et durable - Travail méthodique et organisé	3 – Les profils : - en long - en travers - calcul des cubatures d'un profil II – Les techniques d'implantation - Sur les axes des éléments - Sur les nus des éléments III – Application sur terrain **:** 1 – Planimétrie 2 – Nivellement 3 – Implantation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisation :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- Travailler sur des plans réels
- Mettre tous les moyens nécessaires à la disposition du formateur et des stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude technique

Module : Module d'intégration

Code du module : MI.0.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'établir un devis quantitatif d'un ouvrage.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Outils informatiques

A partir : Dossier d'exécution, notices descriptives, plans, devis descriptives, méthodes et moyens de quantification, grille d'analyses préétablies.

Critères généraux de performance :

- Rigueur dans la démarche d'analyse
- Interprétation correcte des données
- Les calculs présentés sur le papier minute sont exacts et cohérents
- Méthodologie dans l'utilisation des moyens pour ouvrages élémentaires
- Calcul avec précision des ouvrages élémentaires
- Esprit de synthèse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Lire, décoder, interpréter, exploiter le dossier d'exécution	- Interpréter correcte des données - Rigueur dans la démarche d'analyse	1 – Dossier d'exécution : - Lecture ou interprétation des différents plans (vues en plans, coupes, plans de masse, plans de situation, plans de coffrage, façades, plans détails etc.…)
2 – Analyser, interpréter, les données relatives à la construction.	- Les calculs présentés sur le papier minute sont exacts et cohérents - Calcul avec précision des ouvrages élémentaires	2 – Contenu du devis descriptif : - Description de tous les travaux relatifs à la construction • Gros œuvre • Second œuvre • VRD - Nature des matériaux de construction
3 – Quantifier l'ouvrage 4 – Rédiger les devis quantitatifs	- Méthodologie dans l'utilisation des moyens pour quantifier les ouvrages élémentaires - Esprit de synthèse	3 – Calcul des quantités des différents éléments composants l'ouvrage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation (UMQ, UMF)

UMQ : Etude économique

Code : UMQ2

Durée : 884h

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité le stagiaire doit être capable : d'établir l'étude de prix et élaborer un bordereau de prix, ainsi que les devis quantitatifs estimatifs pour chaque article et établir la variation des prix.

Conditions d'évaluation :

A partir : Documents technique unifié, notices descriptifs, listes des ouvrages du bâtiment et VRD, barème de location de matériels BTP Bordereau de temps unitaires d'entreprises, catalogues fournisseurs de matériaux et matériels, marché public.

A l'aide : Micro- ordinateur, logiciel (Excel), professionnels en étude de prix

Critères généraux de performance :

- Précision et validité des résultats
- Respect des méthodes et techniques de travail
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Interprétation correcte des informations
- Rapidité et mise à jour
- La clarté dans la présentation des documents de chantier
- Exactitude des résultats
- Respect de la réglementation en vigueur
- Capacité de travailler en équipe
- Méthodologie dans l'organisation de son travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Structure de L'UMQ

UMQ : Etude économique

Code : UMQ2.

Durée : 884h

Code	Désignation des modules	Durée
MQ.2.1	Etablissement de l'étude de prix	136h
MQ.2.2	Elaboration d'un bordereau de prix	136h
MQ.2.3	Etablissement des devis quantitatifs – estimatifs pour chaque article	136h
MQ.2.4	Etablissement de la variation des prix	136h
MC.2.1	DAO	68h
MC.2.2	Législation I	68h
MC.2.3	Communication I	68h
MI.2.4	Module d'intégration	136h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude économique

Module : Etablissement de l'étude de prix

Code du module : MQ.2.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : décrire avec précision les ouvrages élémentaires, concevoir la structure d'une bibliothèque de prix informatisés gérer et mettre à jour une bibliothèque de prix informatisés.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Micro- ordinateur, logiciel (Excel), professionnels en étude de prix

A partir : Documents technique unifier, notices descriptif, listes des ouvrages du bâtiment et VRD, barème de location de matériels BTP, bordereau de temps unitaires d'entreprises, catalogues fournisseurs de matériaux et matériels.

Critères généraux de performance :

- La technique du sous détail de prix est maîtrisée
- La présentation du devis est claire, cohérente et précise
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Facilité d'interprétation
- Rapidité et mise à jour
- Exactitude des résultats
- Le déboursé prend en compte tous les éléments constitutifs de l'ouvrage élémentaire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1-Décrire avec précision les ouvrages élémentaires	- Respect des méthodes et techniques de travail	**Description des ouvrages élémentaires :** 1 – Décomposition de l'ouvrage : En lots Ouvrages élémentaires
2- Concevoir la structure d'une bibliothèque de prix informatisé	- Utilisation adéquate de l'outil informatique - Rapidité et mise à jour - Exactitude des résultats	**Conception d'une bibliothèque de prix informatisé :** 1 – Les déboursés horaires de mains d'œuvre 2 – Le coût des matériaux rendus sur chantier 3 – Le coût d'utilisation des matériels 4 – Les déboursées secs 5 – Le prix de vente unitaires hors taxes 6 – Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers pour performance	Eléments du contenu
3 – Gérer et mettre à jour une bibliothèque de prix informatisés	- Respect des méthodes et techniques de travail - Rapidité et mise à jour - Exactitude des résultats	**Gestion et mise à jour d'une bibliothèque de prix informatisés :** 1 – Actualisation des prix de vente unitaires - Création de nouveaux ouvrages ou articles - Supprimer des ouvrages ou articles - Modification des ouvrages existants - Régénération de la bibliothèque - Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisation :

-Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique.

Stratégie :

- Les travaux doivent être effectués par étude de cas réels
- 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

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude économique

Module : Elaboration d'un bordereau de prix

Code du module : MQ .2.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : d'élaborer un bordereau de prix

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Micro-ordinateur, logiciel (Excel), professionnels en étude de prix, calculatrice

A partir : Notices descriptif, listes des ouvrages du bâtiment et VRD, barème de location de matériels BTP, bordereau de temps unitaires d'entreprises, catalogues fournisseurs de matériaux et matériels.

Critères généraux de performance :

- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Respect de la réglementation en vigueur
- Précision et validité des coûts estimés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1-Concevoir la structure d'un bordereau de prix	- Respect des méthodes et techniques de travail - Utilisation adéquate de l'outil informatique	**Conception de la structure de bordereau :** 1 – Codification du bordereau de prix par nature d'ouvrage 2 – Rédaction du bordereau de prix en utilisant tous les renseignements composant les différents prix 3 – Actualiser les prix de vente
2-Calculer les prix de ventes unitaires hors taxes	- Respect de la réglementation en vigueur - Précision et validité des coûts estimés	**Calcul du prix de ventes hors taxes :** 1 – Calcul des déboursés secs (MX, MO, ML, MC) 2 – Calcul du prix de revient 3 – Détermination du coefficient de vente 4 – Application de la marge bénéficiaire (B) 5 – Calcul des frais de chantier 6 – Coût de la réalisation 7 – Coût des frais généraux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
		*Frais généraux d'exploitation *Frais généraux de siége 8 – Calcul de prix de vente hors taxes 9 - Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- Les travaux doivent être effectués par étude de cas réels
- 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

Fiche de présentation du module

UMQ /Etude économique

Module : Etablissement des devis quantitatifs –estimatifs des travaux

Code du module : MQ.2.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'établir et vérifier des devis Quantitatifs - estimatifs des travaux

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Micro –ordinateur, logiciel (Excel), professionnel en étude de prix, calculatrice

A partir : Notices descriptifs, mode de métré normalisé, séries ou bordereau de prix imprimés

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et technique de travail
- Utilisation adéquate de l'outil informatique
- Application correcte de la réglementation en vigueur
- Précision et validité des coûts estimés
- Méthodologie dans l'organisation de son travail
- Pertinence du compromis coûts /délais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 –Lire l'avant métré	- Respect des méthodes et techniques de travail - Utilisation adéquate de l'outil informatique - Méthodologie dans l'organisation de son travail -	– Application : A partir d'un plan et d'un descriptif gros œuvre, il y a lieu de vérifier : L'avant métré Le devis quantitatif
2 – Etablir et vérifier : un devis quantitatif – estimatif de travaux	- Précision et validité des coûts estimés - Pertinence du compromis coûts /délais - Respect de la réglementation	**Etablissement du devis quantitatif estimatif :** 1 – Techniques de présentation d'un D.Q.E (devis quantitatif –estimatif) 2 – Décomposition de l'ouvrage en parties d'ouvrages élémentaires (OE) 3 – CCTP (dossier de plans) 4 – Modes d'estimation Séries de prix Bordereau de prix 5 – Réglementation des taxes applicables sur les marchés de travaux (nature, taux) 6 – Récapitulation 7 – Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- L'enseignant doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de cette structure dans des situations professionnelles
- Donner des exemples concrets pour chaque forme
- L'enseignant doit préparer des exercices proches à la réalité de leur travail
- Faire des démonstrations

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude économique

Module : Etablissement de la variation des prix

Code du module : MQ : 2.4

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :
Le stagiaire doit être capable d'établir la variation des prix

Conditions d'évaluation :

A partir :

A l'aide : Documents du marché des travaux (CCAP/cahier des clauses Administratives particulier), marché public.

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Méthodologie dans l'organisation de son travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Lire et interpréter le marché	- Respect des méthodes et techniques de travail - Respect de la réglementation en vigueur	**Lecture et interprétation d'un marché :** 1 – Définitions des clauses de la variation des prix 2 – Les formules des lots à calculer 3 – Applications
2 – Calculer la variation de prix	- Respect des méthodes et techniques de travail - Respect de la réglementation en vigueur - Méthodologie dans l'organisation de son travail	**Etablissement de la formule de variation :** 1 – Les conditions de l'actualisation des prix 2 – Les conditions de la révision des prix 3 – Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- L'enseignant doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de cette structure dans des situations professionnelles
- Donner des exemples concrets pour chaque forme
- L'enseignant doit préparer des exercices proches à la réalité de leur travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module complémentaire

UMQ : Etude économique

Module : DAO

Code du module : MC: 2.1

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'utiliser des logiciels de dessin assiste par ordinateur

Conditions d'évaluation :

A partir : manuels des logiciels, CD de formation

A l'aide : Micro ordinateur et traceur, logiciel de D.A.O

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
1 – identifier l'environnement du logiciel en 2D	- Identification correcte de l'environnement du logiciel	I – Le dessin en 2D 1. Présentation de l'interface des logiciels - Composition - Notion espace objet et - Espace papier
2 – Utiliser les différentes commandes du logiciel en 2D	- Utilisation correcte des commandes	2. Les commandes - Les commandes de dessin en 2D - Les commandes de modifications géométriques
3 – Dessiner les différents plans d'architecture avec logiciel	- Manipulation juste du traceur	3. Les couches (calques) - Notion de calques - Création et changement Des propriétés des calques
4 – Utiliser un traceur	- Rationalité de l'encre utilisée pour l'impression	II. Impression 1. Le choix des traceurs 2. la mise en page - le choix des échelles - le choix des couleurs d'impression

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- 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

Fiche de présentation du module complémentaire

UMQ : Etude économique

Module : Législation I

Code du module : MC: 2.1

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'appliquer la législation et la réglementation en vigueur

Conditions d'évaluation :

A partir : Code de marché des travaux publics, CCAG

A l'aide : Inscription des projets

Critères généraux de performance :

- Respect de la réglementation en vigueur
- Interprétation juste des articles

.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critiques particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Identifier les différents permis de la construction	- Respect de la réglementation en vigueur - Interprétation juste de la réglementation d'urbanisme -	1 – Les problèmes de la construction - Le terrain - Le permis de construire - Le permis de démolir - Le certificat de conformité - Le permis de lotir - Certificat d'urbanisme
2 – Appliquer le code du marché	- Respect de la réglementation en vigueur pour les différents permis	2 – Les différents types de marchés • Les modes de passations - Par adjudication - Appel d'offres • restreint • ouvert - gré à gré 3 – Les documents du marché : - Les cahiers des marchés - Les cahiers de prescriptions communes - Les cahiers de prescriptions spéciales ▪ Les pièces particulières au marché des travaux publics ▪ Exécution du marché des travaux publics

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

- Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- L'enseignant doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de cette structure dans des situations professionnelles
- Donner des exemples concrets pour chaque forme
- L'enseignant doit préparer des exercices proches à la réalité de leur travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude économique

Module : Communication I

Code du module : MC.2.3

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'utiliser le langage technique dans la profession

Conditions d'évaluation :

A partir : Procès verbales, outils informatique, aides didactiques

A l'aide : Documentation sur la communication, dictionnaire technique du bâtiment, lexique du bâtiment

Critères généraux de performance :

- Qualité de la communication
- Qualité de la documentation
- Texte à sens équivoque
- Le vocabulaire technique et professionnel
- Le texte ne contient pas d'erreurs d'orthographe
- Le temps alloué est respecté

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Etablir une relation professionnelle de qualité avec les partenaires co-contractants et clients	- Communication correcte - Texte à sens équivoque -	1 – Notions sur la communication : - Définition - Schémas de la communication - Les principes de base de la communication - Les théories de la communication - Techniques d'expression * Expression orale * Expression écrite * Expression graphique - Applications
2 – Utiliser les aides didactiques (micro- ordinateurs…..etc.)	- Utilisation rationnelle des aides didactiques	2 - Les aides didactiques : Les tableaux La projection fixe - la rétro projection (conception et réalisation d'un transparent, les caches ….etc.) • L'épiscope • Le projecteur de diapositives.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations :

Stratégie :

- Les différents exercices pourront se faire à partir de journaux officiels et de documents professionnels.

- 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 initiative en langage professionnel et technique, le professeur veillera toujours à l'enrichissement du vocabulaire et au renforcement des connaissances.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Etude économique

Module d'intégration : MI2

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'établir un devis quantitatif estimatif d'un ouvrage.

Conditions d'évaluation :

A partir : Outils informatique

A l'aide : Dossier technique, bordereaux de prix, bordereaux de temps unitaires, les paramètres de salaires, notices descriptives, série de prix.

Critères généraux de performance :

- La technique du sous détail de prix est maîtrisée
- La présentation du devis est claire, cohérente et précise
- Le déboursé prend en compte tous les éléments constitutifs de l'ouvrage élémentaire
- Les coûts sont exacts et exploitable

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Etudier techniquement et économiquement le projet (vu dans MI.01)	- La technique du sous détail de prix est maîtrisée - La présentation du devis est claire, cohérente et précise	1 – calcule des sous détail de prix
. 2 – Evaluer les coûts théoriques correspondants	- Le déboursé prend en compte tous les éléments constitutifs de l'ouvrage élémentaire	2 – Estimation de l'ouvrage en utilisant les prix correspondants.
3 – Calculer la variation de prix (actualisation, révision)	- Les coûts sont exacts et exploitable	3 - Application des formules de variations

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation (UMQ)

UMQ : Suivi de la réalisation

CODE : UMQ3

DUREE : 748h

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu : A l'issue de cette unité le stagiaire doit – être capable de contrôler l'avancement des travaux en cours de réalisation et établir un attachement, préparer et participer aux réunions de chantier.

Conditions d'évaluation :

A partir : Dossiers d'exécution graphique (plans), formulaires, marché, clauses du marché, planning général d'exécution

A l'aide : Notices descriptives, plans, plannings détaillés d'exécution, calculatrice, moyens de dessin classiques, pièces graphiques, logiciel professionnel de gestion, planning budget de chantier.

Critères de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Résultats précis et vérifiable
- Bonne interprétation
- Rédiger correctement et judicieusement le document
- Bonne rédaction des PV – ordres de service – notifications
- Utilisation correcte des moyens de contrôle
- Respect de la réglementation en vigueur
- Bonne préparation des réunions

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Structure d'UMQ

UMQ : Suivi de la réalisation

Code : UMQ 3

Durée : 748h

Code	Désignation des modules	Durée
MQ.3.1	Contrôle de l'avancement des travaux et techniques de réalisations	136h
MQ.3.2	Etablissement des situations et facturations des travaux	136h
MQ.3.3	Préparation et participation aux réunions de chantier	68h
MC.3.1	Logiciels	34h
MC.3.2	Législation II	68h
MC.3.3	Communication II	68h
MC.3.4	Hygiène et sécurité	102h
MC.3.5	Environnement	34h
MI.0.3	Module d'intégration	102h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi des travaux sur chantier

Module : Contrôle de l'avancement des travaux

Code du module : MC.3.1

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de contrôler l'avancement des travaux et les techniques de réalisations.

Conditions d'évaluation :

A partir : Logiciels de planification

A l'aide : Dossier technique, plannings des travaux et du matériels, Approvisionnement, main d'œuvre, attachements

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Méthodologie dans l'organisation de son travail
- Sens des relations humaines (autorité, assiduité, ponctualité)
- Utilisation correcte des moyens de contrôle
- Les outils d'aide à la planification sont maîtrisés
- L'échelle du planning est adaptée au besoin
- Le planning réalisé permet un suivi efficace

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1-Controler l'avancement des travaux en cours de réalisation	- Respect des méthodes et techniques de travail - Méthodologie dans l'organisation de son travail	**Contrôle de l'avancement des travaux en cours de réalisation :** **I** – méthodes et organisation de chantier 1 – Les techniques d'aménagement d'un plan d'installation 2 – les différents réseaux d'alimentation et d'évacuation 3 – Les techniques d'élaboration des plannings • Réseau PERT • Planning à barres GANTT • Planning d'utilisation de la main d'œuvre • Calendriers d'approvisionnement des matériaux
2 – Contrôler et réviser les documents de l'étude prévisionnelle	- Respect de la réglementation en vigueur - Utilisation correcte des moyens de contrôle	**Contrôle et révision des documents de l'étude prévisionnelle :** 1 – Temps unitaires d'exécution, les cadences, les rendements …. 2 - Planning général de l'avancement des travaux (comparant le budget prévisionnel avec les résultats de chantier) 3 – Actualisation des documents de suivi de chantier 4 – Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
3- contrôler les quantités d'ouvrages mise en œuvre quotidiennement	- Respect des méthodes et techniques de travail - Méthodologie dans l'organisation de son travail	**Contrôle des quantités d'ouvrages mises en œuvre :** 1 – calcul des quantités de matériaux consommées 2 – Calcul journalier et cumulé des quantités d'ouvrages réalisés 3 – Fiches de contrôle (matériaux consommés + matériaux + matériels) 4 – Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisation :

-Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique**.**

Stratégie :

-L'enseignement doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de ces données dans des situations professionnelles.

-Etablir des mises en situation professionnelles

-Organiser des visites de chantier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Etablissement des situations et facturations des travaux réalisés

Code du module : MQ.3.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'établir des attachements et vérification des situations

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

A partir : Documents du marché des travaux (CCAP/cahier des clauses administratives particulier), le marché public

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et technique de travail
- Respect de la réglementation en vigueur
- Méthodologie dans l'organisation de son travail
- Précision et validité des coûts estimés
- Interprétation exacte du rapport du chantier
- Sens des relations humaines (autorité, assiduité, ponctualité)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1-Etablir des attachements (situation physique)	-Respect des méthodes et technique de travail -Rédiger correctement et judicieusement le document -Bonne interprétation	1-Technologie du relevé *Principe du relevé *Méthode de relever *Mode de mesurer *La description des ouvrages 2-Relevé d'un ouvrage simple ou d'une partie d'ouvrage. 3-Relevé d'un bâtiment *Description de l'état existant *Les différents plans après transformations *Description des travaux à réaliser 4-Contrôle des informations portées sur un attachement en établissant un attachement contradictoire
2 – Etablir et vérifier les situations mensuelles de l'état d'avancement des travaux	- Méthodologie dans l'organisation de son travail - Précision et validité des coûts	**Etablissement et vérification des situations mensuelles de l'état :** 1 – Technique d'établissement des situations des travaux 2 – CCAG (cahier des clauses administratives générales) 3 – CCAP (cahier des clauses administratives particulières)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
3 – Etablir un avenant	- Méthodologie dans l'organisation de son travail - Précision et validité des coûts	**Etablissement d'un avenant :** - Modification d'une ou plusieurs dispositions du contrat - Augmentation ou diminution des prestations - Modification d'une ou plusieurs clauses contractuelles du marché initial - Avenant dans le cas de changement d'article - Travaux supplémentaires - Travaux complémentaires - Avenant pour réglementation
4 – Etablir et vérifier les décomptes provisoires et les décomptes définitifs en règlement des travaux effectués	- Précision et validité des décomptes - Vérification correcte des Décomptes	**Etablissement et vérification des décomptes provisoires et définitifs :** - Définition des acomptes - Facturation des travaux en régie et en dépenses contrôlés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
		- Mode de présentation des décomptes en respectant la législation en vigueur sur les marchés des travaux : • retenue de garantie • litige, pénalité de retard • réclamations - Facturation des travaux Supplémentaires Applications

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisation :

-Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique**.**

Stratégie :

-L'enseignement doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de ces données dans des situations professionnelles.

-Organiser des visites de chantier

- Les activités sont conduites à partir de contexte réel à caractère professionnel

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Préparation et participation aux réunions de chantier

Code du module : MQ .3.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : Préparer et participer aux réunions de chantier

Conditions d'évaluation :

A l'aide : logiciel professionnel de gestion de chantier, planning budget de chantier

A partir : Attachements, situations des travaux, PV des réunions

Critères généraux de performance :

- Respect des règles de conduite d'une réunion
- Respect des règles de rédaction par : procès verbaux, ordres de services, notifications
- La saisie de toutes les informations demandées et des anomalies constatées et fidèle.
- Maîtriser l'expression orale

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Préparer les réunions de chantier	-La saisie de toutes les informations demandées et des anomalies constatées et fidèle. -Respect des règles de rédaction par : procès verbaux, ordres de services, notifications. - Bonne préparation des réunions	**Préparation des réunions de chantier :** 1 – Bilan de l'avancement des travaux 2 – Situations et attachements 3 – La sous traitante avec des entreprises pour remédier à des anomalies.
2 – Analyser les comptes rendus de réunions de chantier	-La saisie de toutes les informations demandées et des anomalies constatées et fidèle.	**Analyse des comptes rendus de réunions de chantier :** 1 – Etude des comptes rendus hebdomadaires de réunions de chantier afin de remédier à d'éventuels retards dans l'avancement prévisionnel. 2 – Problèmes rencontrés durant la semaine de travail écoulée 3 – Suggestions particulières

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
		– L'avancement des travaux – Augmentations des moyens en matériels et en main d'œuvre - Rédaction d'un PV de réunion.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations : Prévoir une salle d'enseignement général réservée aux cours théorique

Stratégie :

- L'enseignement doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de ces outils dans des situations professionnelles

- A partir de situation pratique, démontrer les modalités d'intervention et d'application des différentes dispositions pour l'établissement des états de situations et les décomptes provisoires ou définitifs.

- 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

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Logiciels

Code du module : MC.3.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : D'utiliser l'outil informatique et appliquer les différents logiciels de spécialité.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Données et instructions

A partir : Ordinateur et les logiciels d'application et d'outils de navigation.

Critères généraux de performance.

- Respect des d'utilisation
- Utilisation rationnelle, optimale des moyens informatiques
- Rapidité dans l'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Utiliser les logiciels de spécialités	-Respect des règles d'utilisation -Rapidité dans l'exécution	-Application du logiciel : *Métré *Etude de prix

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

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

Stratégie :

- A fin de permettre à chaque stagiaire de développer la compétence attendu, le labo prévu pour l'enseignement de l'informatique devra comporter au moins un micro –ordinateur pour deux stagiaires.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Législation II

Code du module : MC.3.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'appliquer la législation et la réglementation de travail.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Code des marchés des travaux publics, CCAG

A partir : Inscription des projets

Critères généraux de performance :

- Respect de la réglementation en vigueur
- Interprétation juste des articles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1-Exploiter les documents de législation	-Respect de la réglementation en vigueur -Interprétation juste des articles	1 – Les obligations de l'administration - Le paiement - Le rôle de l'administration dans l'équilibre financier du marché - L'imprévision - La force majeure 2 - Les obligations de l'entrepreneur - Les obligations générales - Les obligations particulières au marché 3 - Les sanctions des obligations 3.1- Sanctions pénales 3.2- Sanctions correctif 3.3- Le pouvoir de contrôle 3.4- Le pouvoir de modification unilatérale 3.5- L'intervention 3.6- Les droits de l'entrepreneur 3.7- Les indemnités 3.8- Le droit à la réalisation du marché 3.9- Fin du marché et des travaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisation : Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- L'enseignant doit préparer des études de cas qui illustrent les applications de cette structure dans des situations professionnelles
- Donner des exemples concrets pour chaque forme
- L'enseignant doit préparer des exercices proches à la réalité de leur travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Communication II

Code du module : MC.3.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'utiliser le langage technique dans la profession.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Procès verbales, outils informatique, aides didactiques

A partir : Documentation sur la communication, dictionnaire technique du bâtiment, lexique du bâtiment

Critères généraux de performance :

- Qualité de la communication
- Qualité de la documentation
- Texte à sens équivoque
- Le vocabulaire technique et professionnel
- Respect du temps alloué

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
3-Exploiter les ressources documentaires	-Qualité de la documentation	1- Ressources documentaires -Présentation de la documentation -Recherche de la documentation -Exploitation de la documentation
4-Elaborer un document professionnel	-Texte à sens équivoque - Le temps alloué est respecté - Le texte ne contient pas d'erreurs d'orthographe	2 – Rédaction des textes à caractère professionnel : ▪ Demandes ▪ Rapports ▪ Procès verbaux ▪ Faire des correspondances ▪ Les bons de commandes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations : Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- 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

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Hygiène et sécurité

Code du module : MC.3.4

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de respecter les règles d'hygiène et de sécurité.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : Dispositions techniques, règlements en matières de sécurité et de protection de la santé, micro-ordinateur et logiciels.

A partir : Dossier des travaux

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et techniques de travail
- Respect des normes prescrites
- Capacité de travailler en groupe
- Sens de l'observation
- Utilisation adéquate de l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Enumérer les risques d'accidents et de maladies professionnelles	- Respect des méthodes et techniques de travail - Capacité de travail en groupe - Sens de l'observation	1 – Introduction aux bases de différentes réglementations (travail, sécurité sociale, environnement) .2 – Définition des termes utilisés en réglementations du travail : a/ accidents de travail. b/maladies professionnels. c/maladie à caractères professionnels. d/étude de danger. 3 – Examen qualitatif et quantitatif de statistiques et des indicateurs de la branche professionnelle.
2 – Citer les causes des risques	- Respect des normes prescrites	4 – La sécurité : 4.1 – Analyse de risques et stratégie de préventions • Détection précoce des risques : méthodes des risques à priori (utilisation des listes de consignes, analyse fonctionnel)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
		• Analyse des accidents / incidents : méthode d'analyse dites à posteriori (utilisation d'un arbre des faits, d'un diagramme cause effet.
3– Appliquer les principes généraux de la loi sur prévention	- Respect des méthodes et techniques de travail. - Respect des règles de sécurité. - La rapidité lors des opérations de secourisme.	5 – Choix des mesures de prévention (lister, choisir et hiérarchiser des solutions de prévention adaptées aux solutions de risques analysées. 6 – conditions de travail • Code de travail • Réglementation nationale ou locale 7 – Installation d'un plan d'hygiène sur chantier : - Protection contre les risques • Electriques • Hydrauliques • Pneumatiques • mécaniques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
		- Utilisation des échelles et échafaudages - Protection collective contre les - chutes.
4 – Identifier les équipements de protection individuelle et collective	- Les moyens de protection sont bien identifiés.	8 – Règles de protection individuelles ou collectives concernant l'utilisation des matériels et engins de chantier. • Matériels installations • Protections collectives contre les chutes • Stabilité provisoire des ouvrages • Consignes • Organisations des premiers secours etc.…

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Recommandations pédagogiques

Organisations : Prévoir une salle d'enseignement général équipée réservée aux cours théorique

Stratégie :

- les supports de travail doivent correspondre à des cas réels
- privilégier les démonstrations et les simulations
- organiser des journées de sensibilisation avec documentation à l'appui.
- Privilégier le travail de sensibilisation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module : Environnement

Code du module : MC.3.5

Objectif modulaire

Comportement attendu :

L'objectif de ce module est d'inculquer au stagiaire une éducation environnementale afin de : - Le sensibiliser sur les risques et les atteintes à l 'environnement, - le doter de la réglementation et des outils de protection de l'environnement.

Conditions d'évaluation :

A l'aide : moyens de projection, documentaires, micro-ordinateur

A partir : réglementation environnementale, conventions environnementales, instructions et recommandations.

Critères généraux de performance :

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

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – Identifier les différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain et les actions à entreprendre dans le cadre de la réglementation en vigueur	- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain - Identification des actions à entreprendre	1 – Les composantes environnementales : • L'eau • L'air • Le sol • La faune et la flore • L'homme 2 – Qu'est ce qu'un écosystème ? • Ecosystème aquatique • Ecosystème forestier • Ecosystème steppique • Ecosystème désertique 3 – La menace de l'environnement : - Par les phénomènes naturels : • La sècheresse • Les inondations • Les tremblements de terre • Les glissements de terrain • La désertification - Par les actions anthropiques : • Les services • L'agriculture • L'urbanisation • L'industrie • L'exploitation des ressources • La pêche • La chasse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
		- Par la croissance démographique
2 – Définir l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir	- Bonne interprétation des textes de la réglementation en vigueur - Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir.	4 – Les atteintes à l'environnement et solutions attendus : • Pollution urbaine • Pollution industrielle • Pollution atmosphérique • Pollution marine • Economie des ressources naturelles • Dégradation du patrimoine culturel, historique et naturel 5 – Les risques majeurs 6 – Sensibilisation, éducation et communication environnementale 7 – Réglementation et instructions environnementales 8 – Conventions internationales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Multiplier les journées de sensibilisation sur les problèmes de l'environnement et leurs liens avec le domaine du bâtiment et le métier du conducteur de travaux.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ : Suivi de la réalisation

Module d'intégration

Code du module : MI .03

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'assurer le suivi de chantier

Conditions d'évaluation :

A l'aide : micro-ordinateur et logiciels, avis technique et normes en vigueur, méthodes de contrôle

A partir : Plans, pièces écrites et administratives, plannings d'exécution détaillés, situations travaux, factures de travaux.

Critères généraux de performance :

- Rigueur dans la méthode d'analyse
- Respect des normes prescrites
- Utilisation correcte des moyens de contrôle
- Technique de facturation
- Rapidité de mise à jour
- Précision et validité des résultats

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
1 – suivre et gérer le déroulement d'un chantier	- rigueur dans la méthode d'analyse - Respect des normes prescrites	1 – suivi de chantier
2 – contrôler la qualité des travaux exécutés	- Utilisation correcte des moyens de contrôle	2 – Méthodes de contrôle
3– Etablir la situation des travaux réalisés	- Technique de facturation - Rapidité de mise à jour - Précision et validité des résultats	3 – situations des travaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation, et se déroule au 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 de travail
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise ;
- Le développement de l'autonomie chez le stagiaire.

Organisation du stage :

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

1 – 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, durée etc.)
- Etablir des contacts avec les entreprises pour l'accueil des stagiaires.

2 – Déroulement du stage :

L'equipe pédagogique veille au bon déroulement du stage .Pour cela une conception permanente doit être établie entre stagiaire –enseignant –tuteur pour harmoniser la formation.

3 – Evaluation du stage :

A la fin du stage, une évaluation doit être prévue pour vérifier l'attente des objectifs assignés à ce stage, la modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes mémoire, rapport de stage, réalisation d'objets, etc.…

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N.B.

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

Spécialité :
Période : (durée : 612h).

Objectifs du stage	Suivi du stage	Critères d'application
1. Lire, décoder, interpréter les dossiers d'exécutions **2.** participer aux études techniques et économiques aux différents stades d'un projet en s'intégrant dans les équipes du service des marchés et spécialement d'estimation. **3.** Produire des documents exploitables aux différents stades de projet. **4.** Participer au suivi d'un chantier **5.** Etablir ou vérifier les documents relatifs au suivi du chantier	**-** Visite des formateurs au bureau d'étude ou à l'entreprise de réalisation - Visite du formateur sur le chantier	

Méthodologie à privilégier
Présentation et soutenance devant les formateurs et les professionnels concernés, d'un rapport mettant en évidence le travail réalisé durant la période de stage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Durée			**102h**	**68h**	**68h**	**68h**	**68h**	**34 h**	**68h**	**34h**	**102h**	**68h**	**102h**	**34h**
.	**MC** **MQ**		Maths	Législation		Communi		Informatique			Technologie	Topographie	Hygiène et sécurité	L'environnement
		Ordre	**1**	**2**	**10**	**11**		**3**	**12**	**16**	**4**	**7**		
136h	Analyse du dossier technique	**5**	**x**	**x**				**x**			**x**			
136h	Etablissement des pièces contractuelles du marché	**6**	**x**	**x**				**x**			**x**			
136h	Etablissement des avants métrés	**8**	**x**	**x**		**x**		**x**	**x**		**x**	**x**		
102h	Module d'intégration	**9**	**x**				**x**	**x**			**x**	**x**		
136h	Etablissement de l'étude de prix	**13**	**x**	**x**		**x**		**x**	**x**		**x**	**x**		
136h	Elaboration d'un bordereau de prix	**14**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**			**x**			
136h	Etablissement des devis quantitatifs –estimatifs pour chaque article	**15**	**x**	**x**				**x**						

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Durée			102h	68h	68h	68h	34h	68h	68h	68h	102h	68h	102h	34h
	MC **MQ**		Maths	Législation		Communication		Informatique			Technologie	Topographie	Hygiène et sécurité	environnement
		Ordre	**1**	**2**	**10**	**11**	**19**	**3**	**12**		**4**	**7**	**20**	**21**
136h	Etablissement de la variation des prix	**17**		**x**			**x**	**x**		**x**				
136h	Module d'intégration	**18**	**x**	**x**				**x**						
136h	Contrôle de l'avancement des travaux	**22**		**x**	**x**	**x**	**x**				**x**	**x**	**x**	**x**
136h	Etablissement des situations et facturation des travaux	**23**	**x**	**x**		**x**					**x**	**x**	**x**	**x**
68h	Préparation et participation aux réunions de chantier	**24**				**x**		**x**						**x**
102h	Module d'intégration	**25**	**x**	**x**				**x**			**x**	**x**	**x**	**x**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Modèle de tableau

Spécialité : Métreur vérificateur et étude de prix

	Semestre I				**Semestre II**				**Semestre III**				**Semestre IV**				**Total général**
	Cours	TD+TP	Totale heb	Totale semestre	**Cours**	TD+TP	Totale heb	Totale semestre	**Cours**	TD+TP	Totale heb	Totale semestre	**Cours**	TD+TP	**Totale heb**	Totale semestre	
Module 1. : Mathématiques.	42	60	**6**	102													102 h
Module 2 : Legislation I	28	40	**4**	68													68h
Module 3 : Initiation à l'informatique	14	20	**2**	34													34h
Module 4 : Technologie	42	60	**6**	102													102h
Module 5 : analyse de dossier	54	82	**8**	136													136h
Module 6 : établissement des pièces écrites	54	82	**8**	136													136h
Module 7 : topographie	14	20	**2**	34	14	20	**2**	34									68h
Module 8 : Etablissement des avants métré					54	82	**8**	136									136h
Module 9 : module d'intégration I					42	60	**6**	102									102h
Module 10 : Legislation II					28	40	**4**	68									68h
Module 11: Communication I					28	40	**4**	68									68h
Module 12 : DAO					28	40	**4**	68									68h
Module 13: Etablissement de l'étude de prix					54	82	**8**	136									136h
Module 14 : Etablissement du bordereau de prix									54	82	**8**	136					136h
Module 15 : établissement des devis quantitatifs –estimatifs									54	82	**8**	136					136h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module 16 : Logiciels											14	20	**2**	34							34h
Module 17 : Etablissement de variation de prix											54	82	**8**	136							136h
Module 18Module d'intégration II											54	82	**8**	136							136h
Module 19: Communication II											14	20	**2**	34	14	20	**2**	34			68h
Module 20 : Hygiène et sécurité															42	60	**6**	102			102h
Module 21 Environnement															14	20	**2**	34			34h
Module 22 : Contrôle de l'avancement des travaux															54	82	**8**	136			136h
Module 23 : Etablissement des situations et facturation															54	82	**8**	136			136h
Module 24: Préparation et participation des réunions de chantier															28	40	**4**	68			68h
Module 25: Module d'intégration III															42	60	**6**	102			68h
Stage pratique : SP																					612h
TOTAL /																					**3060h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر