الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
MINISTERE DE LA FORMATION ET DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELS
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر
Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Référentiel des Activités Professionnelles

Etude et économie de la Construction

Code N° BTP1212

Comité technique d'homologation

Visa N° BTP 24/12/15

BTS

V

2015

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax💻 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

N° de page

Introduction ; ……..

I : Données générales sur la profession ;……

II : Identification des Tâches,……

III : Tableau des tâches et des opérations ; ……..

IV : Description des tâches ; ……

V : Analyse des risques professionnels ; ……..

VI : Equipement et matériaux utilisés ; ……

VII : Connaissances complémentaires ; ……

VIII: Suggestions quant à la formation ; ……...

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction ;

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme est défini par compétences formulées par objectifs ; on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité :

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession en ;
  - Lui permettant d'effectuer correctement les tâches du métier,
  - Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoirs être et savoir faire nécessaires pour la maitrise des techniques appropriés au métier « **Etude et Economie de la Construction** »,
- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative,
- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
  - Lui donnant une formation de base relativement polyvalente,
  - Le préparant à la recherche d'emploi ou à la création de son propre emploi,
  - Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles,

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation ;

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**),
- Le Référentiel de Certification (**RC**),
- Le Programme d'Etudes (**PE**),

Le référentiel des activités professionnelles (R.A.P) constitue le premier des trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente l'analyse de la spécialité (le métier) en milieu professionnel. Cette description succincte de l'exécution du métier permet de définir, dans le référentiel de certification, les compétences nécessaires à faire acquérir aux apprenants pour répondre aux besoins du milieu de travail.00

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : Données générales sur la profession

1.1 :Présentation de la profession ;

- **Branche professionnelle :** Bâtiment et travaux publics (BTP).
- **Dénomination de la profession** : Etude et économie de la construction.
- **Définition de la profession** :

Définition de la profession :

Le rôle du titulaire d'un BTS étude et économie de la construction consiste à accompagner le maître d'ouvrage dans son projet, de l'étude de faisabilité à la fin du chantier. Il doit tout d'abord estimer les coûts, en fonction les besoins du maître d'ouvrage, puis préciser son estimation en fonction des fonds disponibles. Il est également chargé de suivre le respect des engagements économiques durant le chantier. Il veille à éviter les coûts supplémentaires inutiles et à contenir les dépassements.

Aujourd'hui, les opérations de construction, réhabilitation ou rénovation d'un bâtiment deviennent de plus en plus complexes du fait de l'évolution permanente des techniques et des réglementations. La maîtrise financière des études, de la réalisation et de l'exploitation de l'ouvrage est donc indispensable à l'acte de bâtir.

De ce fait, la mission de l'économiste de la construction s'effectue en étroite collaboration avec les architectes et les ingénieurs du projet. Pour cela, il doit comprendre et analyser le projet dans sa globalité afin d'établir l'étude technique et financière la plus pertinente. Ce travail exige un véritable dialogue au sein de la maîtrise d'œuvre et avec la maîtrise d'ouvrage pour que le projet soit traité de manière exhaustive.

L'appui de l'économiste de la construction au cours du processus d'avancement d'un projet :

- L'Esquisse (ESQ) : L'économiste de la construction rédige une description sommaire de l'ouvrage et engage un dialogue avec la maîtrise d'ouvrage afin de mieux comprendre les souhaits de cette dernière. Il fournit une première estimation du coût des travaux.
- L'Avant Projet Sommaire et Détaillé (APS / APD) : Il remet au maître d'ouvrage une description précise du projet ainsi qu'une estimation des travaux à valeur contractuelle. L'économiste de la construction s'engage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

donc sur un montant de travaux auquel s'appliquera une marge de tolérance lors de la phase des travaux.

- Le Projet (PRO / EXE) : L'économiste de la construction réalise les pièces écrites descriptives des travaux en fonction des prescriptions retenues. Il affine son estimation en incluant les dernières modifications.
- Études de Faisabilité ou de Programmation : l'économiste de la construction évalue les coûts de réalisation d'études et/ou de construction d'un ouvrage ainsi que les impacts budgétaires du bâti sur son environnement.
- L'Appel d'offre (ACT) : Il effectue l'analyse des offres pour la maîtrise d'ouvrage en fonction des critères définis pour choisir le mieux disant. L'économiste de la construction assiste la maîtrise de l'ouvrage dans les négociations avec les entreprises.
- Concours d'architecture ou de maîtrise d'œuvre : il décrit l'ouvrage et évalue le coût de la construction.
- Direction et Exécution des Travaux (DET) : Il s'assure de la bonne mise en œuvre de ses prescriptions et établit le suivi financier du chantier.
- Diagnostic (DIA) : Dans le cas de projets de réhabilitation ou de rénovation, il effectue les diagnostics généraux des ouvrages existants.
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage (AMO) : L'économiste de la construction peut également assister la maîtrise d'ouvrage dans les domaines de l'exploitation et la maintenance du patrimoine bâti.
- Réception des ouvrages (AOR) : L'économiste de la construction solde les comptes du chantier en validant les décomptes généraux définitifs.

Tâches principales :

Il est chargé de:

- Participer à l'étude de faisabilité et programmation du projet
- Participer à l'étude du projet
- Participer à la gestion financière des travaux
- Participer à la gestion du patrimoine bâti

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1. 2 : **Conditions de travail**

- **Lieu de travail :**

  Le T.S étude et économie de la construction effectue son travail dans les endroits suivant :

  - Bureaux d'études techniques
  - Entreprises de réalisation
  - Bureaux de conseil

- **Eclairage :** Naturel à l'extérieur et artificiel en bureau
- **Température :** Conditions ambiantes naturelles de température et humidité.
- **Bruits et vibrations :** Sur chantier : conditions d'un chantier de bâtiment.
- **Poussière:** poussières du sol et des matériaux de construction
- **Risques professionnels :**
  - Risques d'allergie aux poussières et contact des matériaux sur chantier
  - Risques de chute lors des activités de l'extérieur
  - Risque de maladies professionnelles liées au travail de bureaux
- **Contacts sociaux professionnels :**
  - Aptitude à travailler en équipe, à écouter, à rendre compte et à communiquer avec tous les partenaires concernés par l'acte de construire.
- **Travail seul ou en équipe :**
  - Travaille seul et en équipe.

1.3 : **Exigences de la profession**

- **Physique :**
  - Avoir une bonne aptitude physique et de bonnes habiletés psychomotrices
- **Intellectuelles :**
  - Avoir le sens de la communication et de la sociabilité.
  - Avoir le sens de l'ordre et de l'organisation dans l'exécution de ses travaux.
  - Avoir la capacité d'argumenter
  - Maîtrise de l'expression écrite et orale.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Contre-indications :**
  - Présence d'handicap moteur interdisant l'autonomie de La personne.
  - Avoir une mémoire déficiente.

1.4 : **<u>Responsabilités de l'opérateur</u>**

- **Matérielle :**
  - Le TS en étude et économie de la construction est responsable sur tout le matériel qu'il utilise et les locaux qu'il occupe.
- **Décisionnelle :**
  - La prise de décision ne sera pas entière, mais en participation avec d'autre techniciens ou ses supérieurs hiérarchiques.
- **Morale :**

La responsabilité morale du technicien étude et économie de la construction est engagée :

- Dans le respect des normes et des règles techniques en vigueur.
- Dans la rigueur, la précision et la qualité des travaux.
- Dans le respect des instructions de ses supérieurs.
- Dans La précision dans les évaluations des coûts.
- Dans La présentation correcte des décomptes financiers pour le règlement des travaux

- **Sécuritaire :**

Il doit veiller à sa sécurité, à celle d'autrui.

1.5 <u>: Possibilités de promotion :</u>

- **Cadre réglementaire :** statut par reclassement

Accès aux postes supérieurs : - poste de responsabilité au sein de L'entreprise ou bureau d'études

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.6 : Formation

- **Conditions d'accès :**
  - Niveau d'entrée : 3e année secondaire (maths /sciences)
  - Durée de la Formation : 30 mois **: 2465 h** Dont **493 h** de stage pratique (Mise en situation professionnelle).
- **Niveau de qualification :** Niveau 5

Diplôme : BTS ETUDE ET ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : Identification des Tâches

N°	Tâches
T 1	analyse de la faisabilité du projet
T 2	Gestion de l'information
T 3	Analyse technique
T 4	Réalisation d'un devis quantitatif
T 5	Réalisation d'un devis estimatif
T 6	Rédaction des marchés
T 7	planification des travaux
T 8	gestion financière des travaux
T 9	élaboration des statistiques et ratios économiques
T 10	relevé d'ouvrage
T 11	Evaluation du patrimoine bâti
T 12	évaluation des éléments locatifs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III : Tableau des tâches et des opérations

N°	Tâches	Opérations
T 1	**Analyse de la faisabilité du projet**	**Op1.1 :** Identifier les éléments du projet **Op1.2 :** Repérer un problème et ses contraintes techniques, administratives, réglementaires, économiques, logistiques, environnementales… **Op1.3 :** élaborer l'enveloppe financière prévisionnelle **Op1.4:** vérifier économiquement le choix technique retenu
T 2	**Gestion de l'information**	**Op2.1 :** Collecter et gérer des informations **Op2.2 :** Rédiger un compte-rendu, une notice, des contrats, des formulaires et document publicitaire. **Op2.3 :** Utiliser les outils de communication **Op2.4 :** Recevoir et Transmettre l'information
T 3	**Analyse technique**	**Op3.1 :** Lire et interpréter un dossier graphique et des documents techniques **Op3.2 :** Identifier les contraintes d'un problème **Op3. 3 :** rechercher les solutions possibles
T 4	**Réalisation d'un devis quantitatif**	**Op4.1 :** Élaborer l'avant métré **Op4.2 :** Établir le devis quantitatif **Op4.3 :** Établir les attachements
T 5	**Réalisation d'un devis estimatif**	**Op5.1 :** Rechercher et/ou adapter des articles d'un bordereau de prix préétabli **Op5.2 :** Établir le sous détail de prix des ouvrages élémentaires en déboursé sec **Op5.3 :** Établir le prix de vente HT d'un ouvrage élémentaire **Op5.4 :** Établir le devis estimatif TTC
T 6	**Rédaction des marchés**	**Op6.1 :** Rédiger des prescriptions (notice descriptive, éléments de CCTP) **Op6.2 :** Rédiger les pièces contractuelles du marché **Op6.3 :** Etudier les offres **Op6.4 :** Rédiger les avenants **Op6.5** actualiser et compléter les offres des fournisseurs, partenaires, cotraitants, sous-traitants.
T 7	**Planification des travaux**	**Op7.1 :** Prévoir les besoins en matériels et matériaux **Op7.2 :** Prévoir les besoins en main d'œuvre **Op7.3 :** Etablir un planning d'intervention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

T 8	**Gestion financière des travaux**	**Op8.1 :** Déterminer les moyens de financement et de paiement **Op8.2 :** effectuer le suivi des dépenses et des recettes du chantier **Op8.3 :** Etudier Les charges financières et les charges fiscales **Op8.4 :** Etablir le bilan économique d'une opération **Op8.5 :** Établir un plan d'amortissement
T 9	**Elaboration des statistiques et ratios économiques**	**Op9.1 :** élaborer un bilan financier à partir d'un bilan comptable et calculer les différents indicateurs de l'équilibre financier **Op9.2 :** Elaborer les statistiques et les ratios économiques **Op9.3 :** Contrôler la rentabilité d'une opération **Op9.4 :** Choisir un investissement à partir des critères donnés
T 10	**Relevé d'ouvrage**	**Op10.1 :** Réaliser a main levé un croquis de l'ouvrage **Op10.2 :** Relever toutes les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage **Op10.3 :** Traduire les relevés en pièces graphiques
T 11	**gestion du patrimoine**	**Op11.1 :** Etablir le diagnostic général du bâti **Op11.2 :** Estimer le cout des dommages **Op11.3 :** Elaborer le carnet de santé de l'ouvrage **Op11.4 :** Etablir un rapport d'estimation de la valeur intrinsèque **Op11.5 :** Etablir un rapport d'estimation de la valeur vénale **Op11.6** : calculer la valeur d'un bien immobilier
T 12	**gestion locative**	**Op12.1 :** Calculer la valeur locative d'un bien immobilier **Op12.2 :** Calculer la répartition des tantièmes de copropriété (quotepart) **Op12.3 :** Calculer le montant des loyers et charges (prévisionnelles et réelles).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV : Description des tâches

Tâche N°01: Analyse de la faisabilité du projet

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Identifier les éléments du projet Repérer un problème et ses contraintes techniques, administratives, réglementaires économiques, logistiques, environnementales… élaborer l'enveloppe financière prévisionnelle vérifier économiquement le choix technique retenu	Cette tache s'exécute au bureau et sur site, en relation avec le maitre d'ouvrage et les services techniques A partir de : - Demande, instructions du maitre d'ouvrage - Situation à caractère technique, économique, juridique, esthétique, industriel, dans un environnement donné - Intervenants de l'acte de construire. - Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) - Règlements, normes, documentations fabricants A l'aide de : - Moyens audio-visuels - Logistique de bureau - Logistique informatique - Moyens topographiques	- Les effets prévisibles sont listés - Les solutions retenues sont parfaitement définies, argumentées et établies dans le respect des règlements et des règles de l'art - Les sous-ensembles sont identifiés et listés - Les ouvrages élémentaires sont décrits - L'identification intègre l'ensemble des critères - Problématique bien posée. - Critères de choix définis et hiérarchisés - Validité de l'ordre de grandeur de l'estimation et adaptation au contexte financier. - Bonne exploitation de la méthode d'estimation - Utilisation correcte des données fournies. - Justification claire et complète des valeurs annoncées.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°02 : Gestion de l'information

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Collecter et gérer des informations Rédiger un compte-rendu, une notice, des contrats, des formulaires et document publicitaire. Utiliser les outils de communication Recevoir et Transmettre l'information	Cette tache s'exécute en relation avec le bureau d'études techniques, entreprises de construction, cabinet d'architecture, maître d'ouvrage, services techniques, fabricants, fournisseurs. A partir de : - Toute situation possible dans l'acte de construire et dans un environnement donné (technique, industriel, économique, juridique, sociologique, esthétique, historique …) - Publications, visites, consultations de professionnels. - Banques de données, Réseaux d'informations. - Dossier technique, Normes et règlements - Catalogues et documentations des fournisseurs et constructeurs. - Intervenants de l'acte de construire (partenaires, hiérarchie, fournisseurs, organismes…). A l'aide de : - Moyens de communication internes et externes à la structure, - Logistique informatique	- Pertinence de la stratégie de la recherche. - Pertinence des informations recueillies. - Adéquation de la réponse à la question. - Classification des informations en fonction du problème posé. - Cohérence des notes rédigées avec les objectifs recherchés. - Exploitation facile de ces notes. - Respect des objectifs, de la terminologie et du langage utilisé (syntaxe, orthographe…). - Présentation claire, soignée et adaptée au mode de communication.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°03 : Analyse technique

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Lire et interpréter un dossier graphique et des documents techniques Identifier les contraintes d'un problème rechercher les solutions possibles	Cette tache s'exécute au bureau en relation avec la maîtrise d'œuvre A partir de : - Dossier de consultation d'entreprises comprenant : pièces écrites (CCTP, notes, rapports, DQ, bordereau…) graphiques (plans, calendriers d'exécution…) et administratives (CCAG, CCAP, CCTG…) - Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) - Dossier d'exécution et avis techniques - Documentation technique A l'aide de : - Logistique informatique, - Logistique de bureau et de dessin	- Les documents sont inventoriés par catégories - Le rôle et les contenus des différentes pièces du marché sont explicités - Les tâches et leur nature sont listées - Les particularités ou les difficultés de réalisation sont repérées - Les particularités, imprécisions et incohérences sont repérées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°04: Réalisation d'un devis quantitatif

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Élaborer l'avant-métré Établir le devis quantitatif Établir les attachements	Cette tache s'exécute au bureau, en relation avec les services techniques A partir de : - Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,) - Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) - Dossier d'exécution REEF, avis techniques - Bordereau de prix - Documentations techniques des fabricants - Bordereau de temps unitaires - Logiciel adapté - Table à digitaliser… A l'aide de : - Logistique informatique, - Logistique de bureau et de dessin	- Les documents permettent une vérification et une exploitation rapide - La présentation est cohérente, claire et précise - La rédaction est en adéquation avec les pièces écrites (libellés, ordonnancement…) - Les calculs présentés sur le papier minute sont exacts et cohérent

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°05 : Réalisation d'un devis estimatif

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Rechercher et/ou adapter des articles d'un bordereau de prix pré-établi Établir le sous-détail de prix des ouvrages élémentaires en déboursé sec Établir le prix de vente HT d'un ouvrage élémentaire Établir le devis estimatif TTC	Cette tache s'exécute au bureau, en relation avec les services techniques A partir de : - Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,) - Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) - Dossier d'exécution REEF, avis techniques - Bordereau de prix - Tarifs de location - Prix des matériaux et des matériels - Devis quantitatif - Documentations techniques de fabricants - Bordereau de temps unitaire - Paramètres de salaires, charges salariales, indemnités A l'aide de : - Logistique informatique, - Logistique de bureau et de dessin	- 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 exploitables

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°06: Rédaction des marchés

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Rédiger des prescriptions (notice descriptive, éléments de CCTP) Rédiger les pièces contractuelles du marché Etudier les offres Rédiger les avenants Actualiser et compléter les offres des fournisseurs, partenaires, cotraitants, sous-traitants.	Cette tache s'exécute au bureau, en relation avec les services techniques A partir de : - Relevé d'ouvrage - Proposition de variante - Dossier technique (plans et pièces écrites...) - Documentation technique - Normes et règlements - Textes administratifs et juridiques en vigueur A l'aide de : - Logistique informatique, - Logistique de bureau et de dessin	- Respect des objectifs, de la terminologie et du langage utilisé (syntaxe, orthographe…). - Concision du document. - Présentation claire, soignée et adaptée au mode de communication. - Toutes les prescriptions sont clairement décrites - La terminologie professionnelle est précise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°07 : planification des travaux

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Prévoir les besoins en matériels et matériaux Prévoir les besoins en main d'œuvre Etablir un planning d'intervention	Cette tache s'exécute au bureau, en relation avec le bureau d'études techniques, l'entreprise, Le maître d'ouvrage, le cabinet d'architecture, les fournisseurs de matériaux et matériels A partir de : - Indications précises orales ou écrites, collectées ou fournies, - Dossier du marché de travaux, - Dossiers techniques d'exécution, - Devis quantitatif, estimatif, - Délais de réalisation, - Chronologie d'exécution, - Temps d'exécution (repères de production), - Fiches techniques, notices d'utilisation du matériel, - Réglementation, normes, - Liste des moyens matériels de l'entreprise, - Liste des moyens humains de l'entreprise. A l'aide de : - Logistique informatique, - Logistique de bureau et de dessin - Logiciel de planification	- La liste des matériels à utiliser est complète - Le matériel choisi (propriété de l'entreprise ou location) est en adéquation avec le chantier, les travaux à réaliser - La disponibilité du matériel est vérifiée - Les approvisionnements sont planifiés - Les besoins en main d'œuvre sont précisés et planifiés - La constitution des équipes du chantier est déterminée - Le récapitulatif des heures de main d'œuvre est précis - La décomposition en tâches est rationnelle, la chronologie respectée - Les durées sont exactes - Le planning réalisé permet un suivi efficace - L'analyse de l'avancement est judicieuse et comprend : un pointage exact, un repérage correct des écarts, une remédiation satisfaisante - La mise à jour tient compte de l'ensemble des solutions adoptées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°08 : gestion financière des travaux

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Déterminer les moyens de financement et de paiement Effectuer le suivi des dépenses et des recettes du chantier Etudier Les charges financières et les charges fiscales Etablir le bilan économique d'une opération Établir un plan d'amortissement	Cette tache s'exécute en relation avec le maître d'ouvrage, l'entreprise de réalisation, le bureau d'études techniques, le conducteur de travaux. A partir de : - Dossier d'exécution - Dossier d'étude de prix - Bons de commande et de livraison - Rapports journaliers - Fichier des données de l'entreprise - Pièces du Marché. - Avenants au marché initial. - Courriers, lettres de réserves... - Compte-rendu de réunions de chantier. - Calendrier et échéancier prévisionnel. - Constats d'avancement du chantier. - Index, paramètres officiels d'évolution des prix. - Pointages et bilans de la main d'œuvre chantier. - Factures. A l'aide de : - Logistique informatique, - Logistique de bureau - Logiciel adapté	- Le travail est organisé et clairement rédigé - Les constats sont fiables et argumentés - Le chiffrage est conforme aux pièces écrites - Les paramètres du compte prorata correspondent aux pièces du marché - Prise en compte correcte des dépenses et des recettes. - Justesse des calculs. - Précision des résultats. - Clarté de la conclusion exprimée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°9 : élaboration des statistiques et ratios économiques

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
élaborer un bilan financier à partir d'un bilan comptable et calculer les différents indicateurs de l'équilibre financier Elaborer les statistiques et les ratios économiques Contrôler la rentabilité d'une opération Choisir un investissement à partir des critères donnés	Cette tache s'exécute en relation avec l'entreprise de réalisation (services gestion, comptabilité,...), A L'aide de : - Fichiers statistiques de l'entreprise. - Enregistrements des consommations de main d'œuvre, matériaux, matériels, matières consommables. - Données réelles d'exécution. - Quantités d'ouvrages réellement exécutées. A partir de : - Logistique informatique, - logistique du bureau	- Perception de la fiabilité des enregistrements. - Justesse des calculs. - Précision et justifications des résultats. - Adaptation correcte des données. - Choix des statistiques adaptées aux besoins.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°10 : Relevé d'ouvrage

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Réaliser a main levé un croquis de l'ouvrage Relever toutes les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage Traduire les relevés en pièces graphiques	Cette tache s'exécute Sur site, sur chantier, en bureau en collaboration avec le maitre d'ouvrage sous la responsabilité du maitre d'œuvre A partir de : - Commande clairement définie : • situation avant travaux ou sur chantier • suivi de travaux • constitution du dossier d'étude • réalisation du dossier d'ouvrages exécutés • etc. - Dossier technique (plans et pièces écrites, archives…) A l'aide de : - Instruments utiles au relevé (décamètre, niveau, laser, appareil photo numérique…)	- La commande est respectée, - la méthode et les moyens sont adaptés - Tous les éléments indispensables à l'étude sont relevés et décrits (environnement, matériaux, cotes, désordres…) - Le relevé est soigné et utilisable par un tiers

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°11 : Gestion du patrimoine

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Etablir le diagnostic général du bâti Estimer le cout des dommages Elaborer le carnet de santé de l'ouvrage Etablir un rapport d'estimation de la valeur intrinsèque Etablir un rapport d'estimation de la valeur vénale calculer la valeur d'un bien immobilier	Cette tache s'exécute en relation avec le maîtres d'ouvrage publics et privés, les administrations et collectivités, les services techniques, les agents immobiliers. A partir de : - Diagnostics techniques des bâtiments existants. - Carnet de santé du bâtiment. - Contraintes et servitudes attachées au bâtiment. - Valeurs locales du marché immobilier. - Etude des Domaines. - Méthodes d'évaluation. - A l'aide de : - Logistique informatique. - Logistique de bureau.	- Les documents élaborés (rapports d'estimation, état des surfaces corrigées, décompte des loyers, répartition en tantièmes,...) permettent une estimation de la valeur du patrimoine et de la valeur locative des immeubles. - Prise en compte des particularités des biens. - Exploitation correcte des données de base. - Justification claire et complète des résultats - Réalisme de l'ordre de grandeur donné. - Respect absolu de la réglementation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche N°12 : Gestion locative

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
Calculer la valeur locative d'un bien immobilier Calculer la répartition des tantièmes de copropriété (quotepart) Calculer le montant des loyers et charges (prévisionnelles et réelles).	Cette tache s'exécute en relation avec les administrations et collectivités, les services techniques, les agents immobiliers. A partir de : - Plans, documents sur le bien à évaluer - Baux et contrats de location - Statistiques sur loyers et charges - Réglementation des loyers - Rapport de géomètres sur les tantièmes de copropriété. - Données sur les loyers : (prix du m^2, situation géographique …) A l'aide de : - Logistique informatique. - Logistique de bureau.	- Exploitation correcte des données de base. - Prise en compte des particularités des biens. - Réalisme de l'ordre de grandeur donné. - Justifications claires et complète des résultats. - Respect absolu de la réglementation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V : Analyse des risques professionnels

Sources des risques	Effets sur la santé	Moyens de prévention
- **Etude et gestion des travaux :** (T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9,)	- Perturbations - Fatigue - Stress	- Récupération - Vigilance - Sang froid - Patience
- **Environnement des travaux :** (T4, T10, T11, T12)	- Maladies respiratoires - Allergies - contamination	- Protection des voies respiratoires - Protection des parties sensibles de la peau - utilisation de gants

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI : Equipements et matériaux utilisés

1-Machines, Appareils et Accessoires :

2-Outils et Instruments :

- Calculatrice.
- Décamètre.
- Matériel topographique (théodolite, niveau de chantier, mire, jalons …).
- Appareil photos

3-Matériel de sécurité :

- Casque, chaussures, gants …

4-Matériel didactique :

- Matériel classique de dessin
- Outil informatique + logiciels de méthode et organisation, de métré, de DAO
- Moyens audio-visuels

5-Matière d'œuvre :

- Fourniture de bureau (papier, crayons, gomme, stylos …).
- Matière d'œuvre du dessinateur

6-Documentation :

Toute la documentation liée au métier d'étude et économie de la construction, à savoir :

- Documents techniques et revues spécialisées dans la technologie des matériaux de construction
- Documents techniques et revues spécialisées dans les techniques et les procédés de construction
- Code des marchés publics, d'urbanisme
- Documentation sur la législation du travail et la gestion des entreprises.
- Multimédias sur les chantiers de bâtiment : documentaires, diapositives

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- VII : Connaissances complémentaires

Le technicien supérieur en étude et économie de la construction doit posséder des connaissances complémentaires lui permettant d'exercer aisément ses taches professionnelles .Ces connaissances sont récapitulées dans le tableau suivant

Discipline / Domaine	Limite des connaissances
MATHEMATIQUES	- Etude des fonctions usuelles - La résolution d'équations différentielles et calcul intégral - La résolution de problèmes géométriques - La résolution de problèmes trigonométriques - Une initiation au calcul des probabilités et notions de statistiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INFORMATIQUE	- Logiciels de bureautique (Word, Excel) - Logiciel de métré - Logiciel de planification - Logiciel de DAO (D2)
ANGLAIS	- Grammaire - lexique et terminologie liée aux besoins spécifiques de la profession - Eléments culturels des pays utilisateurs de cette langue
HYGIENE ET SECURITE	- règles d'hygiène et de sécurité - Protections collectives et individuelles - Le secourisme
ENVIRONNEMENT	- Culture environnementale
TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION	- Matériaux de construction et leurs caractéristiques - Matériels de construction et leurs caractéristiques
DESSIN	- Conventions de dessin technique
TOPOGRAPHIE	- Notions de topographie générale
PATHOLOGIE DU BATIMENT	- les désordres et les malfaçons dans les constructions - Estimation des couts de réparation
LEGISLATION DU BATIMENT	- Le cadre juridique de la construction - Les différents permis
ECONOMIE ET GESTION DE L'ENTREPRISE	- Environnement économique et gestion de l'entreprise
DROIT PROFESSIONNEL	- Droit d'urbanisme - Droit civil - Droit immobilier - Le code des marchés publics

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VIII : Suggestions quant à la formation

RECOMMENDATIONS

- Les activités doivent être conduites sur des supports réels, à caractère professionnel
- Il faut privilégier le travail en équipe pour préparer le stagiaire au milieu professionnel.
- Le stagiaire doit être responsabilisé sur le matériel, la matière d'œuvre, l'outillage et le lieu d'apprentissage.
- Le stagiaire doit être sensibilisé sur l'aspect économique.
- Le stagiaire doit être sensibilisé sur la protection de l'environnement.
- L'apprenant doit être sensibilisé sur sa sécurité et celle des autres intervenants lors des visites sur site.
- L'évaluation des activités doit permettre d'identifier les manques éventuels, les correctifs nécessaires seront apportés.

MOYENS À METTRE EN ŒUVRE

Locaux pédagogiques

- Salle de dessin.
- Salle de cours.
- Labo d'informatique.

Moyens didactiques

- Moyens audiovisuels
- Documents techniques et revues spécialisées en la matière

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر