



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID TLEMCEN
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Examen

Matière : Maitrise d'ouvrage et maitrise d'œuvre

Durée : 1h 30

LE 28/01/2020

Partie A : (8 p)

Exercice 01 :

Pour réaliser un équipement public, le terrain retenu est d'une superficie de **5000 m²**. La surface totale du bâti de l'équipement en question selon le programme type est de **800 m²**.

a) Il vous est demandé de donner une estimation prévisionnelle pour cette équipement sachant que : Le cout en TTC du m² bâti pour un projet similaire y compris équipement en mobilier et travaux de VRD est **50000 (DA)/ m²** bâti.

La répartition du montant estimé en rubriques est la suivante : **5%** pour étude et suivi, **60%** pour les travaux de génie-civil, **10%** pour les réseaux divers (électricité, plomberie, gaz et téléphone), **20%** pour l'équipement en mobilier scolaire et le reste est réservé pour le divers (frais de publicité, CTC et étude de sol).

b) Donner l'estimation de chaque rubrique en TTC et en HT. (TVA=19%)

Exercice 02 :

Pour confectionner un m³ de béton destiné pour les faux puits sous semelles, on a besoin de 0.8 M³ d'agréats 0.4 M³ de sable, 350 KG de ciment et 175 L d'eau. Sachant que :

DEBOURSES (main d'œuvre et matériaux)	UNITE	PRIX EN HT (DA)
Agrégats	M ³	5000
Sable	M ³	4000
Sac de ciment de 50kg rendu au chantier	U	600
Eau	LITRES	5
Frais de main d'œuvre pour confectionner 01 m ³ de béton	U	4000

Evaluer le prix d'un seul faux puit de dimensions **1.20 x 1.00 x 0.60 (m³)** en HT et en TTC avec (TVA=19%)

Partie B : (12 p)

1. Définir les acteurs principaux suivants : Le maitre de l'ouvrage , Le maitre de l'œuvre et L'entrepreneur
2. Quel dossier doit remettre le maitre de l'œuvre au maitre de l'ouvrage pour lancer les travaux ?
3. Citer les différents travaux pour réaliser une habitation à un seul niveau.
4. A quoi sert : Un métré ? , La méthode PERT ?
5. Répartir les tâches et missions suivantes par acteur(s) :
 - Programmer des visites de chantier inopinées,
 - Lancement des travaux par voie de presse,
 - Visa des plans de structure (génie civil),
 - Préparation de l'avenant de clôture,
 - Il vérifie et signe les situations des travaux,
 - Notifie l'ordres de service pour les études de sol,
 - Lancement des études de faisabilité, d'opportunité et d'impact sur l'environnement d'un projet,
 - Élaboration du planning de réalisation,
 - Elaboration du marché pour travaux,
 - Dresser un PV (procès-verbal) d'installation ou d'ouverture d'un chantier.

B o n c o u r a g e

Enseignant : A. BELAROUCI

Correction

Partie A : (8 p)

Exercice 01 : (4p)

ESTIMATION PREVISIONNELLE EST A= 800 x 50000 =		40 000 000.00	
RUBRIQUES	TAUX (B)	ESTIMATION DU PROJET (TTC) C= (AxB/100)	ESTIMATION DU PROJET (HT) D=C/1.19
ETUDE ET SUIVI	5.00%	2 000 000.00	1680672.269
BATIMENT ET GENIE CIVIL	60.00%	24 000 000.00	20168067.23
VRD ET TRAVAUX PUBLIQUE	10.00%	4 000 000.00	3361344.538
EQUIPEMENT	20.00%	8 000 000.00	6722689.076
AUTRES			
ANCHEMENT DIVERS+FRAIS DE PU	5.00%	2 000 000.00	
CONTRÔLE TECHNIQUE ET ETUDE			1680672.269
ESTIMATION DU PROJET	100.00%	40 000 000.00	33613445.38

EXERCICE 2 (4 POINTS)

DESIGNATIONS	UNITE	PRIX EN HT (DA)	DOSAGE	MONTANT
Agrégats	M 3	5000	0,8	4 000,00
Sable	M 3	4000	0,4	1 600,00
Sac de ciment de 50kg rendu au chantier	U	600	7	4 200,00
Eau	LITRES	5	175	875,00
Frais de main d'œuvre pour confectionner 01 m3 de béton	U	4000	1	4 000,00
Montant d'un M3 de béton est				14 675,00
VOLUME DU FAUX PUIT :	1,2x1,00x0,60 (M3)			0,72
Le montant du béton du faut puit (HT) est donc	0,72x 14675 (DA)			10 566,00
Le montant du béton du faut puit (TTC) est donc	10566,00x 1,19			12 573,54

Partie B : (12 p)

1. Définir les acteurs principaux suivants .(2p)

Le maître de l'ouvrage : est la personne physique ou morale pour laquelle l'ouvrage est construit, responsable principal de l'ouvrage.

Le maître de l'œuvre : Personne physique ou morale qui par sa compétence est chargée par le maître de l'ouvrage pour assurer les rôles de : concepteur, Surveillant de la mise en œuvre et contrôleur

L'entrepreneur : L'entrepreneur est la personne physique ou morale chargée de l'exécution des Prestations contractuelles, conformément aux dispositions contenues dans le marché public qu'il a signé avec le maître de l'ouvrage (service contractant).

2. Quel dossier doit remettre le maître de l'œuvre au maître de l'ouvrage pour lancer les travaux ? (3p)

- Dossier d'exécution (plans d'architecture, plan de génie civil, plans des corps d'état secondaire.....)
- Dossier d'appel d'offres (D.A.O), (cahiers des charges pour les travaux, estimation des travaux)

3. Citer les différents travaux pour réaliser une habitation à un seul niveau (3p).

N°	DESIGNATION
1	TERRASSEMENT
2	INFRASTRUCTURE
3	SUPERSTRUCTURE
4	MACONNERIE-ENDUITS ET REVETEMENT DES SOLS
5	ETANCHEITE
6	MENUISERIE EN BOIS
7	MENUISERIE-FERRONNERIE:
8	ELECTRICITE
9	PLOMBERIE –SANITAIRE
10	PEINTURE VITRERIE

4. A quoi sert : Un métré ?, La méthode PERT ? (2p)

Un métré sert à :

- L'estimation préalable des travaux.
- La conduite de l'exécution des travaux.
- La facturation des travaux.

La méthode PERT sert à : Réduire la durée totale d'un projet par une analyse détaillée des tâches ou activités élémentaires et de leur enchainement

5. Répartir les tâches et missions suivantes par acteur(s) : (2p)

- Programmer des visites de chantier inopinées, **MO et CTC**
- Lancement des travaux par voie de presse, **MO**
- Visa des plans de structure (génie civil), **CTC**
- Préparation de l'avenant de clôture, **MOE**
- Il vérifie et signe les situations des travaux, **MOE et après le MO**
- Notifie l'ordres de service pour les études de sol, **MO**
- Lancement des études de faisabilité, d'opportunité et d'impact sur l'environnement d'un projet, **MO**
- Élaboration du planning de réalisation, **ENTREPRENEUR**
- Elaboration du marché pour travaux, **MOE**
- Dresser un PV (procès-verbal) d'installation ou d'ouverture d'un chantier. **MO et MOE**