

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT
Option A : ETUDES et ECONOMIE

Session
2011



EPREUVE E3 – E33

CONSIGNES au candidat et au surveillant d'épreuve:

◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des **Documents Réponses (DR)** est ramassé, regroupé et agrafé par le surveillant, dans une copie d'examen modèle Éducation Nationale, complétée par le candidat. Rendre uniquement les DR listés ci-dessous :

DR à rendre :	Présentation des DR à rendre :	
	DR fourni(s) dans le Dossier Etudes du sujet	DR imprimé (s) sur place par le candidat
DR1	X	
DR2	X	
DR3	X	
DR4	X	

Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante, le coin portant l'identification du candidat.

◆ Le **DOSSIER DE BASE**, est ramassé, avec l'identification du candidat, portée sur la page de garde. Ce dossier sera redonné au candidat au début de l'épreuve suivante. Il lui sera laissé à l'issue de la dernière épreuve.

EPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION
SOUS-EPREUVE E.33 UNITE U.33	PREPARATION DES TRAVAUX

SOMMAIRE		
DOSSIER ETUDES	Support papier	DE1 à DE4, DR1 à DR4
	Support informatique	Néant
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	Néant
	Support informatique	DT1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A : ETUDES et ECONOMIE	CONSTRUCTION DE 24 LOGEMENTS COLLECTIFS	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX UNITE U33	
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT
Option A : Etudes et Economie

Session

2011



DOSSIER ETUDES

EPREUVE E3

PRODUCTION ET COMMUNICATION

SOUS-EPREUVE E33

PREPARATION DES TRAVAUX

N°	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
1	Relevé sur place DE1 ; DR1 ; DR2	20	2 h 00
2	Situation de travaux DE2 ; DE3 ; DR3	10	0 h 45mn
3	Etablissement d'un bon de commande DE4 ; DR4	10	1 h 15mn

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	RELEVÉ D'UNE SALLE DE CLASSE	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER D'ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Technicien dans un bureau de maîtrise d'œuvre, il vous est confié un avant projet d'aménagement d'une salle de classe d'un lycée ,en infirmerie provisoire.

ON DONNE :

- Une salle de classe à relever
- Une tablette
- Un double mètre
- L'étude
- Des documents réponses

DE1
DR1 et DR2

Fichier Papier	Fichier Informatique
X	
X	

ON DEMANDE :

Sur **DR 1** :

1.1 - D'effectuer à main levée le croquis du relevé (plan, élévations et détails) qui servira de base au projet de création de l'infirmerie provisoire. Vous vous attacherez plus particulièrement à la définition des travaux de finition :

- peintures et revêtements muraux
- revêtement de sol
- plafond.

Nota : les menuiseries extérieures et les équipements techniques (chauffage, plomberie, électricité) ne seront pas changés.

Sur **DR2** :

1.2 - De lister et décrire techniquement les revêtements actuels cités ci-dessus et les états des supports.

ON EXIGE :

- un croquis proportionné, soigné et utilisable par un tiers.
- un relevé de tous les éléments indispensables à l'élaboration du projet .
- une description claire et précise dans les différents supports.

DE 1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	RELEVÉ D'UNE SALLE DE CLASSE	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

FICHE DESCRIPTIVE DES SUPPORTS

Localisation	Etat des supports et/ ou remarques et croquis

--	--

DR2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	RELEVÉ D'UNE SALLE DE CLASSE	
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE U 33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER ÉTUDES
Session 2011	DURÉE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous êtes l'assistant du conducteur de travaux dans une entreprise de gros œuvre à la préparation de la facturation.

ON DONNE :

Le dossier de base

L'étude

Les renseignements complémentaires

Le document réponse de la situation mensuelle de travaux n°3

DE2

DE3

DR3

Fichier
Papier

Fichier
Informatique

X

X

X

X

X

ON DEMANDE :

Sur **DR3** :

2.1 - Etablir la situation mensuelle de travaux n°3 au 31 octobre.

ON EXIGE :

- Une présentation rigoureuse des calculs
- Des calculs exacts

DE 2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	CONSTRUCTION DE 24 LOGEMENTS COLLECTIFS	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES :

DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF DU LOT GROS ŒUVRE

article	Désignation des ouvrages	U	quantité	PVUHT	montants
1	Fouilles en excavation	m³	100	4.15	415.00
2	Evacuation des terres	m³	70	4.00	280.00
3	Remblais	m³	30	3.10	93.00
4	Béton de propreté	m³	19.80	85.00	1683.00
5	Coffrage en fondations	m²	270	5.20	1404.00
6	Béton de fondations	m³	102	120.00	12240.00
7	Béton banché	m³	750	152.00	114000
8	Banchage	m²	3750	8.00	3000
9	Murs en BBM	m²	4500	14.25	64125
10	Coffrage planchers	m²	5025	9.50	47737.5
11	Béton planchers	m³	754	135.00	101790
12	Béton escaliers	m³	33.5	152.00	5092.00
13	Coffrage escaliers	m²	405	11.50	46575
14	Armatures	T	82.5	1100.00	90750.00
15	Enduit extérieur	m²	3240	13.10	42444.00
MONTANT HT					531 628.50
TVA					104 199.19
MONTANT TTC					635 827.69

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX FIN OCTOBRE :

	Avancement fin octobre
Postes 1 à 6	100 %
Postes 7 et 8	75 %
Postes 9 à 13	50 %
Poste 14	60 %
Poste 15	0 %

Une retenue de garantie de 5% sera appliquée.

SITUATION N°2

MOIS de SEPTEMBRE

LOT GROS ŒUVRE

ART	Désignation des ouvrages	Montants totaux du marché	Pourcentage d'avancement		Montants des travaux réalisés
			% précédent	% en cours	
1	Fouilles en excavation	415.00	100	100	415.00
2	Evacuation des terres	280.00	100	100	280.00
3	Remblais	93.00	30	100	93.00
4	Béton de propreté	1683.00	30	100	1683.00
5	Coffrage en fondations	1404.00	60	100	1404.00
6	Béton de fondations	12240.00	0	100	12240.00
7	Béton banché	114000	0	60	68400
8	Banchage	3000	0	60	1800.00
9	Murs en BBM	64125	0	20	12825.00
10	Coffrage planchers	47737.5	0	20	9547.50
11	Béton planchers	101790	0	20	20358.00
12	Béton escaliers	5092.00	0	20	1018.40
13	Coffrage escaliers	46575	0	20	9315.00
14	Armatures	90750.00	0	40	36300
15	Enduit extérieur	42444.00	0	0	0
MONTANT HT		531 628.50			175 678.90
TVA 19,6%		104 199.19			34 433.06
MONTANT TTC		635 827.69			210 111.96
RETENUE DE GARANTIE					10 505.60
SITUATION TTC					199 606.36
DEDUIRE LA SITUATION PRECEDENTE					2 352.16
NET A PAYER POUR LE MOIS					197 254.20

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	CONSTRUCTION DE 24 LOGEMENTS COLLECTIFS	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

SITUATION n°3

MOIS D'OCTOBRE

LOT GROS OEUVRE

ART	Désignation des ouvrages	Montants totaux du marché	Pourcentage d'avancement		Montants des travaux réalisés
			% précédent	% en cours	
1	Fouilles en excavation	415.00			
2	Evacuation des terres	280.00			
3	Remblais	93.00			
4	Béton de propreté	1683.00			
5	Coffrage en fondations	1404.00			
6	Béton de fondations	12240.00			
7	Béton banché	114000			
8	Banchage	3000			
9	Murs en BBM	64125			
10	Coffrage planchers	47737.5			
11	Béton planchers	101790			
12	Béton escaliers	5092.00			
13	Coffrage escaliers	46575			
14	Armatures	90750.00			
15	Enduit extérieur	42444.00			
MONTANT HT		531 628.50			
TVA 19,6%		104 199.19			
MONTANT TTC		635 827.69			
RETENUE DE GARANTIE					
SITUATION TTC					
DEDUIRE LA SITUATION PRECEDENTE					
NET A PAYER POUR LE MOIS					

DR 3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	CONSTRUCTION DE 24 LOGEMENTS COLLECTIFS	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

DONNEES COMPLEMENTAIRES

1) Ouvrage : Plafond plâtre CF 1/2h :

(Voir description des ouvrages : Lot 6, Art. 6.0.3)

2) Statistiques :

Lors d’un chantier précédent similaire en tous points, pour 120,00m² de plafonds, nous avons eu besoin des matériaux suivants :

Désignation	Quantité de matériaux	Unités	PuHT
Plaque BA 13 placoflam 2,50 x 1,20	252	m²	1.80
Fourrures S47 ou F530	240.00	ml	0.65
Suspentes S47 ou F530	220	u	0.13
Vis TTPC 25	1200	u	0.01
Vis TTPC 35	1200	u	0.01
Enduit pour bandes	39.60	kg	0.60
Bande pour joints	168.00	ml	0.02
Isolant en laine de 200 mm	126.00	m²	4.33
Eclisse pour fourrures S47 ou F530	120	u	0.30

3) Conditionnement des matériaux :

Les plaques de BA13 2,50 m x 1,20 m sont vendues à l’unité
Les rouleaux de laine de roche de 200 mm d’épaisseur :Lg :4.50 m ; lg : 0.60 m
Les suspentes en acier galvanisé sont vendues en boîte de 100 pièces
Les vis sont vendues en boîtes de 1000 pièces
Les éclisses de fourrure, par boîte de 50 pièces
La bande à joint papier se vend en rouleau de 150 m
L’enduit pour joint sera conditionné en sac de 25 kg
Fourrures S47 ou F530 en botte de 20 u. Lg d’une fourrure : 3.00 m

4) Quantitatif :

Lot 6 – plafond CF ½ h : Ensemble des plafonds du 2^{ème} étage = 185 m²

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous travaillez dans une entreprise de plâtrerie et vous êtes chargé dans cette affaire de la préparation de l’approvisionnement.

ON DONNE :	Fichier Papier	Fichier Informatique
- Le dossier de base	X	X
- Les renseignements complémentaires	X	
- Une documentation technique	DT 1	X
- Un document réponse	DR 4	X

ON DEMANDE :

Sur DR 4 :

3.1 - De calculer les quantités élémentaires pour les plafonds du 2^{ème} étage du bâtiment B.

3.2 - D’établir le bon de commande des matériaux pour ces plafonds.

ON EXIGE :

- De justifier par calcul les quantités de matériaux.

- De reporter vos résultats sur le bon de commande.

DE4

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	CONSTRUCTION DE 24 LOGEMENTS COLLECTIFS	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2

Quantités élémentaires :

Matériaux	Quantités élémentaires
Plaque BA 13 placoflam	
Fourrures S47	
Suspentes S47	
Vis TTPC 25	
Vis TTPC 35	
Enduit pour bandes	
Bande pour joints	
Panneau isolant en laine minérale de 200 mm	
Eclisse pour fourrures S47	

Quantités comprenant
Pertes, chutes et
surplus
d'approvisionnement

BON DE COMMANDE POUR LES PLAFONDS SUSPENDUS

Désignation des produits	U	Quantité	Conditionnement	U	Quantité à commander
Plaque BA 13 placoflam					
Fourrures S47					
Suspentes S47					
Vis TTPC 25					
Vis TTPC 35					
Enduit pour bandes					
Bande pour joints					
Panneau isolant en laine minérale de 200 mm					
Eclisse pour fourrures S47					

DR 4

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	CONSTRUCTION DE 24 LOGEMENTS COLLECTIFS	
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX	DOSSIER D'ETUDES
Session 2011	DUREE : 4 H 00	COEFFICIENT : 2