BREVET de TECHNICIEN ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION

Session 2006

Épreuve B6:

2^{me} PARTIE: MÉTRÉ

Coefficient: 5

Durée: 2 h 00

Le présent sujet comporte :

7 pages numérotées de 0/7 à 7/7 (documents réponses à rendre à l'issue de la présente épreuve pages 2/7 et 3/7)

Tout document interdit Une calculatrice est autorisée par candidat mais ne doit comporter aucune information relative à cette épreuve.

BREVET de TECHNIC	CIEN Etudes & Economie de la Construction	Session	2006
BT EEC B6-2 ^e Partie	épreuve B6 : MÉTRÉ - 2 ^{me} Partie	Page	0/7

METRE

DEUXIEME PARTIE

01 - TRAVAIL DEMANDE

A partir de votre Dossier de Base et du plan joint en page 2/7, on vous demande de réaliser le devis quantitatif et estimatif des travaux de COUVERTURE - ZINGUERIE, en utilisant le bordereau de prix extrait « BATIPRIX » joint ci-après.

02 - REMARQUES

Le repérage des éléments se fera sur le plan page 2/7 avec légende appropriée. Ce plan est à rendre à l'issue de la présente épreuve.

Les calculs se feront sur feuilles pré imprimées distribuées en cours d'épreuve.

La matrice du Devis Quantitatif Estimatif (DQE) du lot COUVERTURE -ZINGUERIE page 3/7 est à compléter et à remettre en fin d'épreuve.

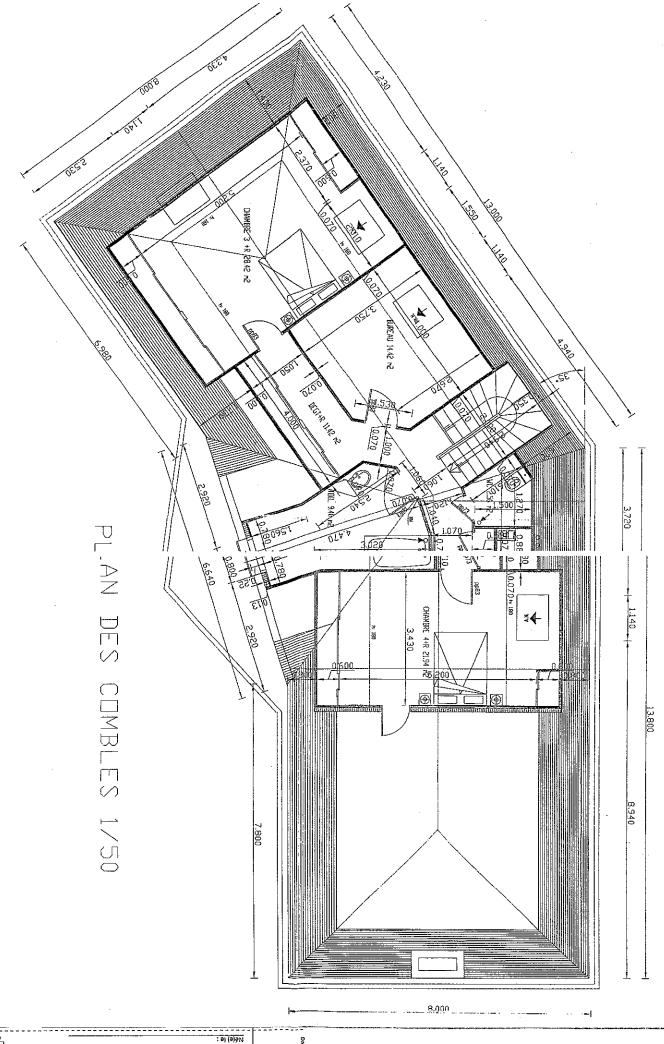
Les critères d'évaluation de la présente épreuve sont définis ci-dessous.

Barème de notation :

Justification des calculs = / 04 points
Précision des résultats = / 12 points
Elaboration du tableau = / 02 points
Présentation des calculs = / 02 points

Note globale = / 20 points

BREVET DE TECHNICIEN			
Etude et Economie de la construction		Session 200	6
Sujet Epreuve :B6- METRE	Durée : 2h	Coef: 5	Page: 1/7



convocation on la fisie of appell Prénoms ; Né(e) le : N° du candidat Spécialité/option : Repère de l'épreuve : Série* : Examen ou Concours

BREVET DE TECHNICIEN
Etude et Economie de la construction
Sujet Epreuve :B6- METRB
857 EEC. 855. 2º Padhe

Durée : 2h

Session 2006 Coef: 5

Page: 2/7

DANS CE CADRE

Devis Quantitatif - Estimatif

N°	Désignation des ouvrages	U	Quantités	P.U.H.T.	Montants
	TRAVAUX DE COUVERTURE				
01	Support de couverture en liteaux de peuplier 18 x 27 mm ou voliges	m²	277,65	14,69	
02	Couverture en ARDOISES naturelles d'Espagne de 1 ^{er} choix modèle 200 x 400. Pose à pureau entier.	m²	277,65		
03	Plus-value pour taille d'ardoises de rives.	ml			
04	Plus-value pour doublis bas de pente y compris chanlatte	ml		5,85	
05	Plus-value pour arêtiers fermés en Ardoises compris double taille.				
06	Ventilation par chatière zinc CH3T compris découpes et raccords à raison de 1 unité pour 25 m2 de toiture.	U		23,07	
	TRAVAUX DE ZINGUERIE				
07	Exécution de noues ouvertes par fonçure en zinc de 0.65 mm, y compris toutes sujétions.	ml	14,13	:	
80	Fourniture et mise en place de faîtage en zinc. Fixation par agrafures.	ml			
09	Fourniture et pose de gouttières pendantes en zinc de 0.25 mm de développé posées sur crochets galvanisés.	ml		13,07	
10	Plus-value pour angle en zinc.	U	5	17,23	
11	Plus-value pour naissance avec manchon Φ 80	U	5	6,15	
12	Fourniture et pose de descentes d'EP en zinc de Φ 80	ml	15,00	16,92	
13	Bandeaux de rive d'égout en tôle préformée laquée	ml	65,18	17,69	

P.V. H.T. T.V.A.	
PVTTC	

BREVET DE TECHNICIEN		· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	···
Etude et Economie de la construction		Session 200	6
Sujet Epreuve :B6- METRE	Durée : 2h	Coef: 5	Page: 3/7

EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Prix unitaires de vente HT exprimés en € (Colonne 12)

	П				MAIN-	O'ŒUVRE		F(DUANITURES		1		
Cade	Unité	. Désignat	ion des ouvrages		Temps moyen	MO. ÷ charges sociales	Unité	Quantité	Prix unitaires	Fournitures principales et annexes	Débowsé sec	Priz de revient	Fournith et mis en cauv
						4 x 22,27 €	<u> </u>	<u> </u>		7x8	5÷9	10 × 1,280	11::1,1
1	2		3		4_4	5	6	7	8	9	10	111	12
		DESCENTES D'EAUX	PLUVIALES EN PY	C (suite)	•								
0 26 54 00	U	● Boîte à eau	BOITE A EAU		.]]	U KG	1.000 0.150	38.51 17.61	38.51 2.64			
030		ø 100 et 125	COLLE	TOTAL	0.100	2.23	~~~	0.130	17201	41.15	43.38	55.53	67.
			Votre entreprise				-				<u>.</u>		
033 00 033	ט	Réduction concentrique	REDUCTION COLLE				U KG	1.000 0.230	4.54 17.61	4.54 4.05			40.
		ø 100/80	a magazina na paga ng maganaga p	TOTAL	0.150	3.34			**************************************	8.59	11.93	15.27	16.
			Votre entreprise										
		DAUPHINS EN FONTE	DROITS							1 22.39			
003 003	U	●ø 75 long. 1,90 m	DAUPHIN DROIT FONTE FIXATIONS		0.800	17.82	EN	1.000 1.000	22.39 1.95	1.95 24,34	42.16	53.96	59.6
			Votre entreprise	TOTAL	V. 00V	17.02	- (************************************						- Liberto
26,57 00	Ų	∌ ø 100 long. 1,00 m	DAUPHIN DROIT FONTE				U	1.000	25.65 3.81	25.65 3.81			
006			FIXATIONS	TOTAL	0.850	18.93	EN	(,000	3.01	29.46	48.39	61.94	68.8
			Votre entreprise				रहा <u>।</u>						
		DAUPHINS EN PVC DI	ROITS		i					l			
26 60 CO	U	● ø 80 long. 1,00 m	DAUPHIN DROIT Ø 80 MI				U	1.000	22.64	22.64			
E00			COLLIER A BRIDE # 80 &				KG	1.000 0.100	1.33 17.61	1.33	20.60	50.04	55.5
			Votre entreprise	TOTAL	0.600	13.36				25.73	39.09	20.04	33.5
25 60 00	υ	●ø 100 ou 125	DAUPHIN DROIT ø 100 M				U	1.000	23.11	23.11			
006		lang. 1,00 m	COLLIER A BRIDE # 100 COLLE				KG	1.000 0.130	1.96 17.61	1.96 2.29 27.36	41.84	53.56	59.5
	ŀ		Votra entrancia	TOTAL	0.650	14.48		s - 484	100	21.00			*****
			Votre entreprise	<u>Janari</u> .								<u> </u>	
		DAUPHINS EN PVC CO					!	4 000 l	25,28	25.28			
25 63 00 003	U	● ø 80 long. 1,00 m	DAUPHIN COUDE & 80 M COLLIER A BRIDE & 80 M				IJ	1.000	1.33	2.66			
	1			TOTAL	0.700	15.59				27.94	43.53	55.72	51.9
			Votre entreprise				1. E.						
26 63 00 006	ũ	●ø 100 ou 125 long. 1,00 m	DAUPHIN COUDE a 100 à COLLIER A BRIDE a 100 à				U	1.000 2.000	26.49 1.96	26.49 3.92			
		10.1gr 1,111		TOTAL	0.750	16.70				30.41	47.11	60.30	66.99
			Votre entreprise				X				20 1 20 4 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
		COUVERTURE	V ARDOISES NA	erde:	LLES						}	Medical	
		Prix au m² de surface vue chanlattées à reprendre a 20 06 03 12 003 et suiva couverture. Cette quantit	compris déchets d'en	nploi (5 % NEAU CC), fixation	réelleme	nt mi	se en oei	uvre bour	im² de			
		et noues à reprendre sele ARDOISES MODELE F	on nature.			,			J				
31 02 00	M2	Pureau 120 mm	ARDOISE NATURELLE			Ī	u ļ	34.500	1.34	46.23	Ì		
003		recouvrement 115 mm (liteaux 8,33 m)	CROCHET №17	TOTAL	0.000		KG	0.453	8.09	3.56 49.89	69.71	89.23	99.13
ı	- 1	(means 0,00 III)		TOTAL	0.890	19.82							34.10
	i i		Votre entreprise		, ,	ı			I			il.	

BREVET DE TECHNICIEN	[
Etude et Economie de la construction		Session 2006	6
Sujet Epreuve :B6- METRE	Durée : 2h	Coef: 5	Page: 4/7

COUVERTURE EN ARDOISES NATURELLES

Driv unitoires	da vanta HT	exprimés en €	(Colonne 17)
1 I I I A UIII I AII CS	uc vente 111	cyntimes en c	しんへいかいがく エマト

Column C		Τ-	I		i MAIN-	O'ŒUVRE	ı		CUANITURES		i exprime	1	
1 2 3 4 5 5 7 8 9 10 11 12	Cada	Unilê	Désignatio	on des auvreges		charges	Unité	Quantité		principales			Fourniture et mise en œuvre
ARCOISES MICDELE CAPRE, 4 pans de 80 mm, recouvrement latéral 70 mm. 46.57 3.56						1]			<u> </u>	1	<u> </u>	11:21,111
## 255x05 56 5.8.38 mm (piteoux 5,65 m) ## 250x05 56 56 5.8.38 mm (piteoux 5,65 m) ## 250x05 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56		2		3	4	5_	5	7	8	9	10	11	12
## 255x05 56 5.8.38 mm (piteoux 5,65 m) ## 250x05 56 56 5.8.38 mm (piteoux 5,65 m) ## 250x05 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56						l mont late	 śm: 7	 70 mm	I	1.			
## 235.825 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 6,45 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 7,57 m) ## 251.93 0 MZ ## 262.25 - P = 135 mm (fibraux 7,57 m) ## 262.25 - P = 135 mm						1			3.78	46.87			
10 10 10 10 10 10 10 10	20 31 46 00 903	M2		CROCHET №16	0.500	17.14	ŧ	1 -	7.52	l	58.83	75.30	83.66
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##			9	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					-				ļ
2314900 M2 ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 200. ep. 4.5 mm. ARDCISES MODELE HISTORIQUE 30 x 20 - 300 x 20	20 31 48 00 006	M2		CROCHET Nº16			ı			1,03	57.88	74.09	82.31
## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,40 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,40 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,40 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,40 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,40 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,40 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,50 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,50 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 6,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 7,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 7,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 7,51 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,52 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,52 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm (liteaux 9,52 m) ## Pursual 115 mm recoursement 19 mm rec					0.600	13,36		- 3 k.	3 3				
## ARCOSE NATURELLE ## ARC				1070F:0UE 20 - 20 - 300 v	200 és	. 45 mm	1 3	1	•	1			
Performance of the properties Total 1,200 28.72 76.71 103.43 132.39 147.	20 31 49 00	M2	Pureau 115 mm	ARDOISE NATURELLE			U	5					
## ARDOISES D'ESPAGNE 1 or choix, conformes aux normes françaises. (P = pureau, R = recouvrement) ## 46,330 - P = 155 mm	603				1.200	26.72				i	103.43	132.39	147.09
## 46x30 - P = 153 mm (iteaux 6,51 m) ## 46x35 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 50 mm (iteaux 7,70 m) ## 6005 NATURELE CROCHET N17 ## 70TAL 0,290 5.044 ## 3,300 0,37 28,71 ## 6,523 73.5 ## 70TAL 0,390 0,99 3,39 3,39 3,39 3,39 3,39 3,3				Votre entreprise								المن المنطقة ا المنطقة المنطقة	
## 46x30 - P = 153 mm (iteaux 6,51 m) ## 46x35 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 40x25 - P = 155 mm (iteaux 6,45 m) ## 50 mm (iteaux 7,70 m) ## 6005 NATURELE CROCHET N17 ## 70TAL 0,290 5.044 ## 3,300 0,37 28,71 ## 6,523 73.5 ## 70TAL 0,390 0,99 3,39 3,39 3,39 3,39 3,39 3,3				And had a mile of the state of	·[B =recoin	rement\			
## 46x30 - P = 153 mm (liteaux 6,51 m) ## 153 mm (liteaux 7,70 m) ## 153 mm (liteaux 7,70 m) ## 154 mm (liteaux 7,70 m) ## 155 mm (liteaux 7,70 m) ## 156 mm (liteaux					iormes r !	rançaises !				44.10			
10 10 10 10 10 10 10 10	20 31 51 00 003	M2						2	l .	1			ge as
## ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 ## OF TOTAL 0.720 18.03 ## OF TOTAL 0.720 0.43 ## OF TOTAL 0.720 0.43			(liteaux 6,51 m)	TOTAL	.]	12.92	····			47.73	60.65	//.83	86.23
## 30 10 10 10 10 10 10 10				Votre entreprise				Trans.			<u> 1.154 (-1.14)</u>	. N. AV-6121	
23 51 00 M2 0.40 \times 0.75 0		M2	R = 95 mm	CROCHET №17		20.00				2.58	51 7A	66 23	73,58
## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 0.900 20.04 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 0.900 20.04 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 0.900 20.04 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 0.900 20.04 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 0.900 18.25 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 0.900 18.25 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.000 23.61 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.000 23.61 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.000 23.61 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.000 23.61 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.000 23.61 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=17 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDISE NATURELLE CROCHET N=18 TOTAL 1.100 25.83 ## 20 ADDIS			(liteaux 6,45 m)		0.720	10.03					i		725 Table 1
R = 90 mm (liteaux 6.45 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 35x25 - P = 130 mm (liteaux 7,70 m) R = 90 mm (liteaux 7,70 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 35x25 - P = 130 mm (liteaux 7,70 m) R = 90 mm (liteaux 7,70 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 35x20 - P = 135 mm (liteaux 7,70 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 30x22 - P = 105 mm (liteaux 7,51 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 30x22 - P = 105 mm (liteaux 9,52 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 30x22 - P = 105 mm (liteaux 9,52 m) Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 30x22 - P = 105 mm (liteaux 9,52 m) Votre entreprise Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 30x22 - P = 105 mm (liteaux 9,52 m) Votre entreprise Votre entreprise 20 31 51 00 M2 0 30x22 - P = 105 mm (liteaux 9,52 m) Votre entreprise	26.21.51.60	M2	▲40v20 - P = 155 mm		\$100 E	T SA	் ப ப		1 1		<u> </u>	<u>. 1997</u>	
20 15 15 10 10 10 10 10 1			R = 90 mm		0.900	20.04	KG	0.398	8.09		51.97	66.52	73.90
012 012 015 00 012 015 016 015 016 015 016 015 016 015 016 015 015 016 015 015 016 015 016 015 016 015 016 016 016 016 016 016 016 016 016 016				Votre entreprise									
## Page 1		M2											
20 31 51 00 M2 018 M2	-			TOTAL	0.820			e programa	i de dan Si	31.46	49.72	63.64	70.70
## 35320 - P = 105 mm (liteaux 7,51 m) ## 30x22 - P = 105 mm (liteaux 7,51 m) ## ARDOISE NATURELLE CROCHET N=17 ## TOTAL 1.060 23.61 ## U 44,800 0.62 27.78 ## KG 0.535 8.09 4.23 ## 32.11 57.94 ## 74.16 82.31 ## Votre entreprise ## 20 mm (liteaux 9,52 m) ## ARDOISE NATURELLE CROCHET N=17 ## TOTAL 1.270 28.28 ## 28.37 56.65 72.51 80.56 ## Votre entreprise ## 20 mm (liteaux 9,52) ## CROCHET N=17 ## TOTAL 1.270 28.28 ## U 63,700 0.43 27.39 ## KG 0.760 8.09 6.15 ## 27.18 - P = 90 mm (liteaux 11,11 m) ## ARDOISE NATURELLE CROCHET N=17 ## TOTAL 1.640 36.52 ## Votre entreprise ## 20 mm (liteaux 11,11 m) ## CROCHET N=17 ## TOTAL 1.270 28.28 ## U 63,700 0.43 27.39 ## KG 0.760 8.09 6.15 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=17 ## CROCHET N=17 ## TOTAL 1.540 36.52 ## U 67.800 0.35 23.73 ## KG 0.621 8.09 5.02 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 20 mm (liteaux 10,53 m) ## ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 20 mm (liteaux 7,51 m) ## ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 20 mm (liteaux 7,51 m) ## ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N=16 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELE CROCHET N=17 ## 27.18 - P = 90 mm ARDOISE NAT				Votre entreprise									
20 31 51 00 M2 0 30 x 22 - P = 105 mm ARDOISE NATURELLE CROCHET N°17 TOTAL 1.160 25.83		M2	R = 90 mm			-				6.35			70.51
20 31 51 00 M2			(liteaux 7,51 m)	TOTAL	1.060	23.61	-720		P. 7 13748 e 134-	31.60	55.21	70.67	18-076
018	ļ			Votre entreprise			5.1	100					<u> </u>
### Votre entreprise 20 31 51 00 M2	20 31 51 00 018	M2				ļ				4.33		Î	
## 20 31 51 00 M2			(liteaux 9,52 m)	THE STREET WAS TREETED BY THE STREET		25.83	977				10 Table 10		
W2 P = 105 mm R = 90 mm				Votre entreprise					-, 0225-044 fb.)		A. (4)	A Land	100 March 100 Ma
20 31 51 00 M2	20 31 51 00 021	M2	R = 90 mm	CROCHET №17	4 070	gg 60			1	4.75	56.65	72.51	80.56
20 31 51 00 M2			(meaux 5,32)	with the same of t			20 1 1				77.75 P. T.	٠٠٠ - الربية مد ميوه و	
024 024 R = 90 mm (liteaux 11,11 m) CROCHET N17 TOTAL 1.640 36.52 CROCHET N17 TOTAL 1.640 36.52 0.760 8.09 6.15 33.54 70.06 69.68 99.63 Votre entreprise U 67.800 0.35 23.73 R = 80 mm (liteaux 10,53 m) TOTAL 1.750 38.97 CROCHET N18 96.33	00.04			<u> </u>				الت سندن		27 30		المتعامد	
Votre entreprise 20 31 51 00 M2 27x18 - P = 90 mm ARDOISE NATURELLE R = 80 mm (liteaux 10,53 m) Votre entreprise U 67.800 0.35 23.73 KG 0.621 8.09 5.02 28.75 67.72 86.68 96.30	20 31 51 00 024	M2	R = 90 mm	CROCHET Nº17	1.640	36.52				6.15 33.54	70.06	89.68	99.63
20 31 51 00 M2 27x18 - P = 90 mm ARCOISE NATURELLE			· ·										
027 R = 80 mm CROCHET Nº18 TOTAL 1,750 38.97 KG 0.621 8.09 5.02 86.68 96.30	20.31.51.00	340	- 07v10 D - 00				υ	- 1	0.35	23.73			
medul 10,50 my 101AL 11,60 30.37	027	WIZ	R = 80 mm	CROCHET Nº16	1 750	38 07	- 1	,		5.02	57.72	86.68	96.30
Anna emehina			(ateaux Tujua III)		1,100	- 150.51						7	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				vous cimetrios									

BREVET DE TECHNICIEN			
Etude et Economie de la construction		Session 200	6
Sujet Epreuve :B6- METRE	Durée : 2h	Coef: 5	Page: 5/7

COUVERTURE EN ARDOISES NATURELLES

Prix unitaires de	vente HT	evarimés en	€ (Colonne	12)

					MAIN-I)'ŒU/RE		FO	URNITURES				Fournitu
Cade	Unité	Dėsignation	a des ouvrages		Temps moyen	MO. + charges sociales 4 x 22.27 €	Unité	Quantité	Prix unitaires	Fournibures principales et annexes 7 x 8	Débourse sec 5÷9	Prix de revient 10 x 1,280	et mise en œuvr 11 x 1,11
					4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	Ardoises d'Espagni	3 E (suite)			-	-		 				
0 31 51 CO 030	M2	• 25x18 - P = 90 mm R = 70 mm (liteaux 11,11 m)	ARDOISE NATURELLE GROCHET Nº16	TOTAL	1,540	36.52	U KG	63.700 0.552	0.25 7,52	15.93 4.15 20.08	56.60	72.45	80.4
			Votre entreprise	- :		_							
						!		! : 4 15 c	ı ur məin-d	i neuvre.			
		MAJORATION pour pose FAITAGE, ARETIER, NO	e d'ardoises en brisi	5 ; hyrallas /	การการ	tranchis	. coe droi	ts ou biz	is.	V	ĺ		
				menes ,	, (12:511)	. (,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			_				
0 31 54 03	ML	Faîtage, arêtier en ard ● Faîtage en lignolet	ARDOISE NATURELLE				U	6.500	2.11	13.72 13.72	33.76	43,21	48.
003		(chanlatte 2,00 m)		TOTAL	0.900	20.04	- 77				7.		
			Votre entreprise			د ك شده شده		Laid	فمعت ترابين		سننتك تبب		
0 31 54 03	ML	 Arêtier fermé avec 	ARDOISE NATURELLE				U ML	12.800 2.200	2.11 0.41	27,01			
006		approche et contre-approche	VOLIGE 12X105 MM	TOTAL	2,500	55.68		P-12-0		27.91	83.59	107.00	118.
		Collina approved	Votre entreprise		eriene Period			7 - 44 4 - 44 4 - 44			\$ 4.54 		
			تاك ساده بالداد <u>جام بالاندينيين بالكار</u>		100 mg 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								1
		Faîtage en zinc dit 5 p tasseau évidé, bande de couvre-joint en zinc.	ièces, comprenent : filet de plomb, clou	de chaq age et ci	ue côté rochet c	, 2 cours cuivre, ba	de v Inde (olige en d'astraga	double ép ale, coulis	aisseur, seaux et	-		
003 003	ML	Faîtage en zinc	BANDE PLOMB 1,5 MM				EN	2.300 2.070	8.05 3.79	18.52 7.85			
			BANDE D'ASTRAGALE				EN	1.080	7.64	8.25			
			FAITAGE ZINC VOLIGE 12X105 MM				ML	8.640	0,41	3.54 2.24			
			FAITAGE EVIDE 80X50-80 COULISSEAU PLAT	MM			ML	1.080	2.07 1.98	0.69			1
			PATTES SOUDURES CLO	US			EN	1.000	1.57	1.57	27.00	111.62	124.
			The state of the s	TOTAL	2.000	44.54		**************************************	NEW STREET	42.66	87.20	- 111.02 - Jan	
			Votre entreprise	52 A		عدشنك	322				ersy About		فالتحتلية
	'	N			ı	•	•	•	•				l
0 31 54 09	ML.	Noue en zinc Noue ouverte en zinc	FEUIL ZING NAT 0,65X800)			M2	0.572 6.250	17.69 2.11	10.12			
003		0,65 mm jusqu'à 0,50 m dév.	ARDOISE NATURELLE VOLIGE 12X105 MM				ML	4.200	0.41	1.72			
		10540 E 0,00 M CON	CLOUS SOUDURE				EN	1.000	1.25	1.25	67,48	86.37	95.
				TOTAL	1.850	41.20	1,745		U\$9750	20.20 CALAGE 9	302800	44.7 (E.	- Ref
			Votre entreprise			100	e ike		. <u>- 10 Bus</u>	Kerner.	a,6a.		<u>. Militar</u>
0 31 54 09	ML	Noue ouverte en zinc	FEUIL ZINC NAT 0,80X80)			M2 U	0.572 6.250	21.88 2.11	12.52 13.19			l
006		0,80 mm jusqu'à 0,50 m dév.	ARDOISE NATURELLE VOLIGE 12X105 MM				ML	4.200	0.41	1.72			
		0,00 111 0011	CLOUS SOUDURE				EN	1.000	1.25	1.25 28.68	70.99	90.87	100.9
			ा न्यस्य अस्य अस्य वर्षे	TOTAL	1.900	42.31	100			20.00	70.00	- S. S.	
			Votre entreprise			\$ 0 Y S			<u>:=0.2860</u> X		10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	3 <u>11</u> 67-2881	
0 31 54 09	ML	Noue fermée avec	FEUIL ZINC NAT 0,80X80	0			M2	0.280	21.88	6.13 25.38			
009		noquets en zinc de 0,80 mm	ARDOISE NATURELLE VOLIGE 12X105 MM				ML	12.500 2.200	2.11 0.41	0.90			
		0,00 11111	VOLIGE 12X100 WOM	TOTAL	2.000	44.54				33.41	77.95	99.78	110.8
			Votre entreprise				v	i a	202 AV				
			الله المراجعة المراج				1		1	ı			
		FAITAGE EN TERRE CU	ITS, voir ouvrages 20	46 15 03 hic	1 003 et	survants					[
		RIVES, en ardoises nati		1315.	•								
	ML	Rive scetlée au mortier Ardoises petit	ARDOISE NATURELLE]		Ü	4.550	1.25	5.69			
0 31 57 03			MORTIER 20817000003		I	ł	M3	0.008	247,65	1.98	4440	56.56	62.8
20 31 57 03 003		modèle	MOITHER SHOTT	ፓረንፖለ፤	4.040	25.20	I	j .		T 1.01	44.19	1 00.50	
0 31 57 03 003		niodeie	Votre entreprise	TOTAL	1.640	36.52				7.67	44.19	50.50	

BREVET DE TECHNICIEN				
Etude et Economie de la construction	Session 2006			
Sujet Epreuve :B6- METRE	Durée : 2h	Coef: 5	Page : 6/7	

COUVERTURE EN ARDOISES NATURELLES

Prix unitaires de vente HT exprimés en € (Colonne 12)

		1			MAIN	D'ŒUVRE		F	OURNITURES		_		Erze Aver
Cace	Units	ē Design:	stjou Gés offasösz		Temps moyen	MO. + charges sociales 4 x 22 27 €	Unité	Quantité	Prix unitaires	Fournitures principales et annexes 7 x 8	Lieutuise	Prix de revient 10 x 1,280	Fourniture et mise en œuvre 11 x 1,111
	$\frac{1}{2}$		3		4	1 2 2 2 2 7 €	6	7	8	9	10	111	12
		RIVES (suite) Rive scellée (suite)	16.47 10.84 10.00 10.00 10.00			1	1	1		ŧ		-	
20 31 57 0 006	3 ML	Ardoises grand modèle	ARDOISE NATURELLE MORTIER 20817000003	TOTAL	0.960	21.38	U M3	1.925 0.008	3.78 247.65	7.28 1.98 9.26		39.22	43.57
			Votre entreprise									-	
20 31 57 08 003	ML	Rive à noquets, comp Les pièces complémes • Ardoises petit modèle	orenant le tranchis, la fou ntaires (main courante, t ARDOISE NATURELLE FEUIL ZINC NAT 0,65X800	miture bande	et le fa de solin	ı çonnage ı, solin, e	des i	noquets à repren 4.550 0.287	en zinc de adre. 1.25 17.69	65/100. 5.69 5.08		and the second s	
				TOTAL	1.650	36.75				10.77	47.52	60.83	67.58
			Votre entreprise										
20 31 57 66 006	ML	Ardoises grand modèle	ARDOISE NATURELLE FEUIL ZINC NAT 0,65X800			a. aa'	U M2	1.925 0.359	3.78 17.69	7.28 6.35	25.00	45.09	50.09
			15 (1944) 15 75 75 75 15	TOTAL	0.970	21.60				13.63	35,23	45.08	50.03
			Votre entreprise	He in			rCBC		# 77 V (W A)	্লেই পুন্ত হৈছে	State Street		
		Rive reprendre.	compris tranchis.	. Les p	nièces c	omplém	entair	es en pl	omb ou ei	n zinc à			
20 31 57 0 9 003	ML	Ardoises petit modele	ARDOISE NATURELLE	OTAL	0.890	19,82	U.	4,550	1.25	5.69 5.69	25,51	32.65	36.27
		•	Votre entreprise			in Circ							S. Salaharan
20 31 57 09 006	ML	 Ardoises grand modèle 	ARDOISE NATURELLE	OTAL	0.710	15.81	U	3,340	3.78	12.63 12.63	28.44	36.40	40.44
			Votre entreprise				125. 1362	7000			,493947 ,427 <u>5</u> ,1		
		Majoration de main-d	'oeuvre sur rive en ard	oises 1	ous mo	dèles.	ļ	ļ	1				
20 31 57 12 903	ML	 Tranchis biais 	T	OTAL	0.630	14.03					14.03	17,96	19,95
			Votre entreprise		5.00			-764855 F		77979			1977 J. J.
20 31 57 12	ML	• Tranchis circulaire en	<u> </u>	3 4 4 5 2 4				A					
006		The state of the s	•	OTAL	1.580	35.19					35.19	45.04	50.04
			Votre entreprise				-	2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -				3434	
		COUVERTURE	N ARDOISES FIBR	ES-C	सहाचर	1	•	·					- Total
		modèle, sur liteaux ou vo ouvrages : 20 06 03 12 0 pour 1 m² de couverture,	e, compris déchets d'empl liges à reprendre au chap 103 03 et suivants, selon (Cette quantité, variable s	itre BC quantit elon le	NS PANI é en mè s ouvrag	NEAU CO tres linéa ges, est ir	OUVEF aires r adique	TURE E éellemen ée entre j	T SQUS-TC it mise en parenthèse	oeuvre (ACTION TO SECURE AND SECURE ASSESSMENT
		ARDOISES CARREES crochet.	40 x 40 - pose en losa	nge, r	ecouvre	ment 84				ļ			-
20 36 03 00 603	M2	• Teinte naturelle (liteaux 5,26 m)	ARDOISE LOSANGEE - CLOU GALYA TL 27X15 CROCHET Nº16				U KG KG	10.700 0.037 0.111	1.72 3.71 6.75	18.40 0.14 0.75		ĺ	***************************************
			TO Votre entreprise	TAL	0.300	6.68	-			19.29	25.97	33.24	36.93
20 36 03 00	M2	Teinte noire	ARDOISE LOSANGEE				ប	10.700	1,72	18.40			
906	_	(liteaux 5,26 m)	CLOU GALVA TL 27X15			[]	KG	0.037	3.71	0.14	1		Alterna
j	- 1		CROCHET Nº16	- 1			KG	0.111	6.75	0.75	j j	3	3
			CROCHET №6 TO Votre entreprise	TAL	0.300	5.68	KG	0,111	6.75	19.29	25.97	33.24	36.93

BREVET DE TECHNICIEN					
Etude et Economie de la construction		Session 200 6			
Sujet Epreuve :B6- METRE	Durée : 2h	Coef:5	Page: 7/7		