

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option A : **ETUDES et ECONOMIE**



EPREUVE E2 – E22

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
DR1.1 à DR1.2	X	
DR2.1 à DR2.3	X	
DR3	X	

◆ 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 E2	PREPARATION D'UNE OFFRE
SOUS-EPREUVE E22 UNITE U22	ESTIMATION DES COUTS

SOMMAIRE		
DOSSIER ETUDES	Support papier	DE1 à DE3.4 DR1.1 à DR3
	Support informatique	PE1 à PE26.pdf DG1 à DG7.pdf
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	DT1 à DT2
	Support informatique	Aucun

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A : ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E 22 : ESTIMATION DES COUTS UNITE U.22		
Session 2013	DUREE: 3 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-TE PO 22
			1/18

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option A : **ETUDES et ECONOMIE**

Session



DOSSIER ETUDES

EPREUVE E2	PREPARATION D'UNE OFFRE
-------------------	--------------------------------

SOUS-EPREUVE E22 UNITE U22	ESTIMATION DES COUTS
---	-----------------------------

N°	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
1	Incidence de transport et sous-détail de prix m² doublage TH38 10+80 DE1 - DR1.1 à DR1.2	14 Pts	1h00
2	Déboursé horaire et devis partiel de menuiseries extérieures DE2.1 à DE2.2- DR2.1 à DR2.3	20 Pts	1h30
3	Prix moyen au m² d'auvent DE3.1 à DE3.4- DR3	6 Pts	0h30

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS UNITE U.22		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22
			2/18

Renseignements complémentaires :

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE CHANTIER

- Surface de doublage TH38 (10+80) quantifiée par le métreur : 409,50m².
- Matériaux prévus :
 - PREGYCOLLE en sac de 25kg.
 - PREGYLIS 35 PR en sac de 25kg.
 - Bande à joint : rouleau de 150,00 m.
- Le planning impose une intervention sur 7 jours.

INFORMATION SUR L'ENTREPRISE

- L'entreprise emploie ses ouvriers sur la base légale de 7 heures par jours.
- Statistique entreprise pour une équipe de 3 ouvriers :

Chantiers	Tps de présence par jour	Nbre d'ouvriers	Durée du chantier (en jour)	Quantité mise en œuvre
Rue du Lac	7,00 h	3	7,50 j	330,00 m²
Avenue de Varsovie	7,00 h	3	8,50 j	401,00 m²
Rue des fossés	7,00 h	3	7,00 j	291,00 m²
Boulevard Lamartine	7,00 h	3	9,50 j	418,00 m²
Rue du Lavoir	7,00 h	3	3,50 j	180,00 m²

LES CONDITIONS DU FOURNISSEUR

- Doublage TH38 10+80 : plaque de 120 x 250 cm
- Remise fournisseur de 2% sur les matériaux
- Conditionnement des plaques TH38 : palette de 13 plaques
- Frais de transport (livraison et déchargement) :
 - forfait de 89,00€
 - remise de 30% à partir de la seconde livraison
 - le camion transporte 7 palettes, au maximum

DIVERS

- L'étude des frais de transport s'effectuera uniquement sur les plaques TH38
- Pertes à prévoir pour l'évaluation des plaques à transporter 5%
- Prévoir 2 palettes pour les autres matériaux (colle, bandes,....)

Estimation des coûts

ETUDE N° 1

SITUATION PROFESSIONNELLE : Technicien(ne) au service étude, on vous charge d'étudier un déboursé sec de cloison de doublage.

ON DONNE :

- Dossier de base :
- Diaporama.
 - Documents graphiques...
 - Pièces écrites
- Dossier technique :
- Prix fournisseur

Dossier réponses :

Renseignements complémentaires (voir ci-contre).

Document
papier

Fichier
Informatique

**DG1 à DG7
PE1 à PE26**

DT1

DR1.1 et DR1.2

**Diaporama.pps
DG1 à DG7.pdf**

ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR1.1.**

- 1.1- De déterminer le temps unitaire moyen de réalisation du doublage, issu des statistiques de l'entreprise.
- 1.2- De calculer l'incidence de transport des matériaux par m² de doublage TH38.

Sur le document réponse **DR1.2.**

- 1.3- De calculer le sous détail de prix unitaire en valeur déboursé sec du TH38 10+80.

ON EXIGE :

- Un calcul de TU moyen juste
- Un calcul de l'incidence de transport exploitable et bien présenté
- Un déboursé sec unitaire exact

DE1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	3/18

1.1- De déterminer le temps unitaire moyen issu des statistiques de l'entreprise

Chantiers	Tps de présence par jour	Nbre d'ouvrier	Durée du chantier (en jour)	Quantité mise en œuvre	Besoin (en heure) pour l'ensemble du chantier	TU
Rue du Lac	7,00 h	3	7,50 j	330,00 m²		
Avenue de Varsovie	7,00 h	3	8,50 j	401,00 m²		
Rue des fossés	7,00 h	3	7,00 j	291,00 m²		
Boulevard Lamartine	7,00 h	3	9,50 j	418,00 m²		
Rue du Lavoir	7,00 h	3	3,50 j	180,00 m²		
					TEMPS MOYEN	

1. 2 De calculer l'incidence de transport des matériaux par m² de doublage TH38.

DR1.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option A : ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	4/18

1.3 De calculer le sous détail de prix unitaire en valeur déboursé sec du TH38 10+80.

[illegible]

DR1.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option A : ETUDES ET ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COÛTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	5/18

Renseignements complémentaires :

COMPOSITION DE L'EQUIPE POSE MENUISERIE

NBRE	COEFFICIENT HIERARCHIQUE	FONCTION	CLASSIFICATION
1	250	Maître ouvrier	N IV P1
1	230	Compagnon Professionnel	N III P2
1	185	Ouvrier Professionnel	N II

Entreprise située dans le Languedoc Roussillon

Les membres de cette équipe bénéficient :

- D'une indemnité de transport et de trajet exonérée de charges
- D'une indemnité de repas exonérée de charges salariales à hauteur de 65,00%

SALAIRE DE BASE :

Pour un horaire mensuel de 151,67 heures

SB = Partie fixe + (valeur du point x coefficient hiérarchique)

- Partie fixe : 230,00 €
- Valeur du point : 6.87€

HORAIRE DE TRAVAIL :

Pour des raisons de planning, l'entreprise impose à ses employés les conditions suivantes :

- Arrivée sur le chantier situé à 35km du siège à 8h00.
- Pose déjeuner de 12h00 à 13h00.
- Départ du chantier à 16h00.
- L'année considérée compte 227 jours ouvrés.
- L'entreprise rémunère 10,85 mois par an.
- Les temps improductifs sont estimés à 15 minutes par jour.

Estimation des coûts

ETUDE N° 2

SITUATION PROFESSIONNELLE : Technicien(ne) au service étude, vous êtes chargé(e) de participer à l'étude du devis estimatif des menuiseries extérieures

	Document papier	Fichier Informatique
ON DONNE : Dossier de base : <ul style="list-style-type: none">- Diaporama.- Documents graphiques- Pièces écrites Dossier technique : <ul style="list-style-type: none">- Indemnités et primes Dossier réponses : Dossiers d'étude : <ul style="list-style-type: none">- Renseignements complémentaires (voir ci-contre).	DG1 à DG7 PE1 à PE26 DT2 DR2.1 à DR2.3 DE2.1 et DE2.2	Diaporama.pps DG1 à DG7.pdf PE1 à PE26.pdf

ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR2.1**.

- 2.1- De calculer le salaire mensuel par catégorie.
- 2.2- De calculer :
 - le Déboursé Horaire par catégorie.
 - le DHMO de l'équipe.
 - le DHMO moyen pour un ouvrier de l'équipe.

Sur le document réponse **DR2.2**.

- 2.3- De calculer à partir des éléments statistiques de chantier antérieurs les % de Fc et Fop.
- 2.4- De calculer le % de FG affectable à l'étude.
- 2.5- De calculer le coefficient k PV.

Sur le document réponse **DR2.3** en prenant un DHMO de 25,00€/h:

- 2.6- De calculer les différents DS.
- 2.7- De compléter le devis estimatif partiel.

ON EXIGE :

- Un déboursé horaire moyen juste..
- Le calcul des différents pourcentages (FC, Fop, FG) justes.
- Des Déboursés Secs justes.
- Un DQE juste.

DE2.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	6/18

SERVICE ETUDES

➤ Valeurs DS des menuiseries extérieures pour le chantier.

Dimensions	TU Fabrication et pose	DS Matériaux et matériels
40 x 40	2,45h	39,93€
70 x 70	2,98h	48,73€
80 x 185	5,16h	84,42€
420 x 60	8,37h	136,93€

➤ Le Déboursé Sec de l'affaire est de 67 746,00€

SERVICE COMPTABLE

➤ Charges salariales

Pour l’année écoulée, l’entreprise a versé au titre des charges salariales un montant de 178 088€ pour une masse salariale de 226 431€

- Le service comptabilité nous informe que :
- Les frais de chantier sont récupérés sur les Déboursés Secs
 - Les frais d’opérations sont récupérés sur les déboursés secs
 - Les frais généraux sont récupérés sur le chiffre d’affaires hors taxes
 - Les bénéfices sont récupérés sur le prix de vente

➤ Frais de chantier et frais d’opération des 4 dernières opérations

	DS	FC	Fop
Chantier rue ZAJAC	66 206,50 €	3 150,52 €	1 762,98 €
Chantier bd du général de GAULLE	67 620,50 €	3 332,18 €	1 767,19 €
Chantier Avenue de l'Iena	70 863,50 €	3 330,63 €	2 265,77 €
Chantier Résidence RIPOCHE	68 230,17 €	3 752,66 €	1 927,19 €

➤ Les frais Généraux :

L’entreprise reprendra la valeur de l’année (N-1) : 72040,00 €, à laquelle s’ajoutent pour l’année N, les éléments suivants :

- Embauche d’un salarié : 4000,00 €
- Achat matériel : 4500.00 €
- Divers : 3200.00 €

➤ Le chiffre d’affaires de l’année (N-1) : 705205.00 €. Augmentation de 10 % pour l’année N

➤ Les bénéfices :

Les bénéfices sont estimés pour l'affaire à 3,85%

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	7/18

2.1- De calculer le salaire mensuel par catégorie

2.2- De calculer le Déboursé Horaire par catégorie, d'équipe et moyen.

		N IV P1	N III P2	N II
Eléments de calcul				
Salaire horaire de base : Shb				
Salaire mensuel de base: Smb				
<u>Primes et indemnités assujetties</u>				
SOUS TOTAL				
Charges salariales				
<u>Primes et indemnités non assujetties</u>				
TOTAL				
Temps de travail productif				
Déboursé horaire par catégorie				
Déboursé horaire d'équipe				
Déboursé horaire d'équipe moyen				

DR2.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option A : ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	8/18

2.3- De calculer à partir des éléments statistiques de chantier antérieurs les % de Fc et Fop

2.6- De calculer les différents DS en prenant un **DHMO de 25,00€/h**

Fenêtre 40x40

Déboursé matériaux :	
Déboursé Main d'Œuvre :	
DS :	

Fenêtre 70x70

Déboursé matériaux :	
Déboursé Main d'Œuvre :	
DS :	

2.4- De calculer le % de FG affectable à l'étude

Fenêtre 80x185

Déboursé matériaux :	
Déboursé Main d'Œuvre :	
DS :	

Fenêtre 420x60

Déboursé matériaux :	
Déboursé Main d'Œuvre :	
DS :	

2.5- De calculer le coefficient kPV

DR2.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option A : ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	9/18

2.7- De compléter le Devis Quantitatif Estimatif partiel

Description	Unités	Quantités	Prix Unitaires	Totaux
4 - CHASSIS FIXES				
Châssis fixes suivant CCTP				
40 x 40	U	7,00		
70 x 70	U	7,00		
80 x 185	U	9,00		
420 x 60	U	1,00		
		TOTAL H.T.		
		TVA 19,6 %		
		TOTAL TTC		

DR2.3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option A : ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	10/18

Renseignements complémentaires :

Note laissée par ton supérieur

Pendant mon absence, peux-tu me calculer le ratio au m² pour un auvent, j'en ai besoin demain pour finaliser mon estimation sommaire du centre de loisirs sans hébergement.
Tu trouveras des devis d'opérations antérieures, similaires, sur lesquels je t'ai noté la surface de l'auvent

Estimation des coûts

ETUDE N° 3

SITUATION PROFESSIONNELLE : Technicien(ne) au service études d'un cabinet d'architecture, on vous charge de calculer un prix moyen

	Document papier	Fichier Informatique
ON DONNE : Dossier de base : <ul style="list-style-type: none">- Diaporama.- Documents graphiques...- Pièces écrites Dossier réponses : Dossier d'étude : <ul style="list-style-type: none">- Renseignements complémentaires (voir ci-contre).	DG1 à DG7 PE1 à PE26 DR3 DE3.1 à DE3.4	Diaporama.pps DG1 à DG7.pdf PE1 à PE26.pdf

ON DEMANDE :

- Sur le document réponse **DR3**
- 3.1- Calculer le ratio demandé par votre supérieur

ON EXIGE :

- Des prix au m² justes
- Un ratio moyen exact

DE3.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	11/18

Estimation des coûts

ETUDE N° 3

Description	Unités	Quantités	Prix Unitaires	Totaux
1 - AUVENT PREAU				
Ensemble auvents préau sur cour comprenant :				
a) Poteaux Ø 200x4 mm épaisseur x 2,40 ml hauteur env.	u	20,00	264,00 €	5 280,00 €
b) Pannes sablières tube 250x100x6 mm épaisseur	m	76,01	160,00 €	12 161,60 €
c) Pannes intermédiaires tube 100x60x5 mm épaisseur	m	66,42	65,00 €	4 317,30 €
d) Pannes d'égout type 300x100x8 mm épaisseur	m	60,89	235,00 €	14 309,15 €
e) Pannes de liaison 140x60x4 mm épaisseur	m	58,30	140,00 €	8 162,00 €
f) Couverture zinc compris ossature secondaire	m²	164,08	145,00 €	23 791,60 €
g) Sous face couverture compris ossature secondaire	m²	155,84	98,00 €	15 272,32 €
h) Brises soleil compris ossature support	m²	74,78	290,00 €	21 686,20 €
i) Pièces spéciales et visserie inox	Ens.	1,00	17 000,00 €	17 000,00 €
j) Solins zinc contre maçonnerie émergente	m	76,51	45,00 €	3 442,95 €
<div>Chantier Rue ROUSSEAU 164,00m²</div>		TOTAL H.T.		125 423,12 €
		T.V.A. 19,6%		24 582,93 €
		TOTAL T.T.C.		150 006,05 €

Description	Unités	Quantités	Prix Unitaires	Totaux
1 - AUVENT PREAU				
Ensemble auvents préau sur cour comprenant :				
a) Poteaux Ø 200x4 mm épaisseur x 2,40 ml hauteur env.	u	15,00	200,00 €	3 000,00 €
b) Pannes sablières tube 250x100x6 mm épaisseur	m	57,47	180,00 €	10 344,60 €
c) Pannes intermédiaires tube 100x60x5 mm épaisseur	m	50,22	110,00 €	5 524,20 €
d) Pannes d'égout type 300x100x8 mm épaisseur	m	46,04	200,00 €	9 208,00 €
e) Pannes de liaison 140x60x4 mm épaisseur	m	44,08	140,00 €	6 171,20 €
f) Couverture zinc compris ossature secondaire	m²	124,06	250,00 €	31 015,00 €
g) Sous face couverture compris ossature secondaire	m²	117,83	250,00 €	29 457,50 €
h) Brises soleil compris ossature support	m²	56,64	200,00 €	11 328,00 €
i) Pièces spéciales et visserie inox	Ens.	1,00	500,00 €	500,00 €
j) Solins zinc contre maçonnerie émergente	m	57,85	50,00 €	2 892,50 €
<div>Chantier Rue LANGEVIN 124,00m²</div>		TOTAL H.T.		109 441,00 €
		T.V.A. 19,6%		21 450,44 €
		TOTAL T.T.C.		130 891,44 €

DE3.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	12/18

Estimation des coûts

ETUDE N° 3

Description	Unités	Quantités	Prix Unitaires	Totaux
1 - AUVENT PREAU				
Ensemble auvents préau sur cour comprenant :				
a) Poteaux Ø 200x4 mm épaisseur x 2,40 ml hauteur env.	u	31,00	420,00 €	13 020,00 €
b) Pannes sablières tube 250x100x6 mm épaisseur	m	120,51	165,00 €	19 884,15 €
c) Pannes intermédiaires tube 100x60x5 mm épaisseur	m	105,30	64,00 €	6 739,20 €
d) Pannes d'égout type 300x100x8 mm épaisseur	m	96,53	273,00 €	26 352,69 €
e) Pannes de liaison 140x60x4 mm épaisseur	m	92,43	69,00 €	6 377,67 €
f) Couverture zinc compris ossature secondaire	m²	260,13	160,00 €	41 620,80 €
g) Sous face couverture compris ossature secondaire	m²	247,07	100,00 €	24 707,00 €
h) Brises soleil compris ossature support	m²	118,56	360,00 €	42 681,60 €
i) Pièces spéciales et visserie inox	Ens.	1,00	2 000,00 €	2 000,00 €
j) Solins zinc contre maçonnerie émergente	m	121,29	40,00 €	4 851,60 €
<div>Chantier</div> <div>Avenue Victor HUGO</div> <div>260.20m²</div>		TOTAL H.T.		188 234,71 €
		T.V.A. 19,6%		36 894,00 €
		TOTAL T.T.C.		225 128,71 €

Description	Unités	Quantités	Prix Unitaires	Totaux
1 - AUVENT PREAU				
Ensemble auvents préau sur cour comprenant :				
a) Poteaux Ø 200x4 mm épaisseur x 2,40 ml hauteur env.	u	38,00	459,00 €	17 442,00 €
b) Pannes sablières tube 250x100x6 mm épaisseur	m	145,23	251,00 €	36 452,73 €
c) Pannes intermédiaires tube 100x60x5 mm épaisseur	m	126,90	81,00 €	10 278,90 €
d) Pannes d'égout type 300x100x8 mm épaisseur	m	116,33	393,00 €	45 717,69 €
e) Pannes de liaison 140x60x4 mm épaisseur	m	111,39	127,00 €	14 146,53 €
f) Couverture zinc compris ossature secondaire	m²	313,49	134,00 €	42 007,66 €
g) Sous face couverture compris ossature secondaire	m²	297,75	110,00 €	32 752,50 €
h) Brises soleil compris ossature support	m²	142,88	187,00 €	26 718,56 €
i) Pièces spéciales et visserie inox	Ens.	1,00	2 160,00 €	2 160,00 €
j) Solins zinc contre maçonnerie émergente	m	146,17	30,50 €	4 458,19 €
<div>Chantier</div> <div>Bd Delattre de Tassigny</div> <div>313.50m²</div>		TOTAL H.T.		232 134,76 €
		T.V.A. 19,6%		45 498,41 €
		TOTAL T.T.C.		277 633,17 €

DE3.3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22
			13/18

Estimation des coûts ETUDE N° 3

Estimation des coûts ETUDE N° 3

Chantier
Avenue Charlemagne
100,30m²

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	14/18

3.1- Calculer le ratio demandé par votre supérieur

CHANTIER	Montant HT	Surface d'Auvent	Prix au m² d'auvent
	PRIX MOYEN AU m²		

DR3


BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT Option A : ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 3 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22	15/18

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option A : **ETUDES et ECONOMIE**

Session



DOSSIER TECHNIQUE

EPREUVE	E2	PREPARATION D'UNE OFFRE	
SOUS-EPREUVE	E22	ESTIMATION DES COUTS	
UNITE	U22		
Documents		N° papier	N° numérique
Prix fournisseurs		DT1	
Primes et indemnités		DT2	

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS UNITE U.22		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2013	DUREE: 3 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 23
			16/18.

TARIF PUBLIC FOURNISSEUR

COMPLEXE ISOLANT LAFARGE PLATRES

PRÉGYSTYRÈNE™ Th38 - PRÉGYRÉTHANE 23

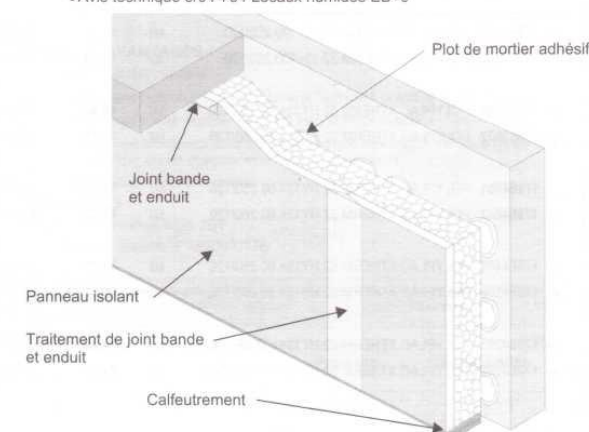
A PRÉGYSTYRÈNE™ Th38

Panneau de polystyrène expansé λ 0,038, certifié ACERMI 03/009/077, collé sur une plaque de plâtre d'épaisseur 10 mm (13 mm pour certaines longueurs et parements).

Domaines d'utilisation :

Isolation thermique de parois verticales (neuves ou anciennes) pour toutes familles d'habitation et tous types d'ERP, sauf établissements de type P (dancing, boîtes de nuit, salles de jeux...)

- D.T.U. 25-42
- Avis technique 9/02-743 Prégystyrène Th
- Avis technique 9/04-784 Locaux humides EB+c



Résistance thermique		Quantités de produits pour 1 m² de doublage		
Épaisseur (mm)	R m².K/W	Produits	Pose collée	Pose vissée Entraxe 40 cm
10 + 60	1,60	PRÉGYSTYRÈNE™ TH38	1.05 m²	1.05 m²
		Colle	1.8 kg	0.1 kg
10 + 70	1,85	Tasseaux (larg 50) ou fourrure	-	2,5 ml
		Vis TF 212	-	13
10 + 80	2,15	Enduit pâte	0,45 kg	0,45 kg
		Enduit poudre	0,45 kg	0,45 kg
10 + 90	2,40	Bande à joint	1,5 ml	1,5 ml
10 + 100	2,65			

Encollage des panneaux

Encoller les panneaux par plots côté isolant (10 plots de \varnothing 10cm / m²)

B PRÉGYRÉTHANE 23

Panneaux constitués par encollage d'une plaque de plâtre Prégy™ sur un panneau isolant de mousse polyuréthane. Certificat ACERMI 03/006/101. D.T.U. 25-42

Avis Technique 9/05-798 Prégyréthane 23 - 9/04-784 Locaux humides EB+c

PERFORMANCES THERMIQUES					
λ	Résistance Thermique (m².K/W)				
W/m.K	10+40	10+50	10+60	10+80	10+100
0.023	1.75	2.20	2.65	3.50	4.40

La mise en œuvre par collage modifie sensiblement ces résultats : 1 à 2% de pertes

Applications courantes :

Isolation thermique des parois verticales (neuves ou anciennes) pour toutes les familles d'habitation et tous types d'ERP, sauf établissements de type P.

F	CODE	DÉSIGNATION	U	PU. HT	PU. TTC
84	12960801	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+60 250/120	M2	12,61	15,08
84	12960802	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+60 260/120	M2	12,61	15,08
84	12961001	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+80 250/120	M2	13,25	15,85
84	12961002	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+80 260/120	M2	13,25	15,85
84	12961003	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+80 280/120	M2	13,25	15,85
84	12961004	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+80 300/120	M2	13,25	15,85
84	12961101	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+90 250/120	M2	15,80	18,90
84	12961102	PREGYSTYRENE TH38 SPV 10+90 260/120	M2	15,80	18,90
84	12961201	PREGYSTYRENE TH38 SPV10+100 250/120	M2	16,01	19,15
84	12961202	PREGYSTYRENE TH38 SPV10+100 260/120	M2	16,01	19,15
84	12961208	PREGYSTYRENE TH38 SPV10+100 270/120	M2	16,01	19,15
84	12961203	PREGYSTYRENE TH38 SPV10+100 280/120	M2	16,01	19,15
84	13549001	PREGYST.TH38 SPV 10+60+10 260/120	M2	17,18	20,55
84	13719101	PREGYST.TH38 SPV 10+80+10 260/120	M2	19,29	23,07
84	15120501	PREGYSTYRENE TH38 APV 10+60 260/120	M2	12,32	14,73
84	13366701	PREGYSTYRENE TH38 APV 10+80 260/120	M2	16,43	19,65
84	16090902	PREGYSTYRENE TH38 APV10+100 260/120	M2	16,72	20,00
84	13751701	PREGYST.HYDRO TH38 SPV10+60 250/120	M2	18,89	22,59
84	13751702	PREGYST.HYDRO TH38 SPV10+60 260/120	M2	18,89	22,59
84	13751703	PREGYST.HYDRO TH38 SPV13+60 300/120	M2	18,89	22,59
84	12961601	PREGYST.HYDRO TH38 SPV10+80 250/120	M2	21,21	25,37
84	12961602	PREGYST.HYDRO TH38 SPV10+80 260/120	M2	21,21	25,37
84	12961606	PREGYST.HYDRO TH38 SPV13+80 280/120	M2	21,21	25,37
84	13429802	PREGYST.HYDR.TH38 SPV10+100 250/120	M2	21,43	25,63
84	13429801	PREGYST.HYDR.TH38 SPV10+100 260/120	M2	21,43	25,63
84	13429805	PREGYST.HYDR.TH38 SPV13+100 260/120	M2	21,43	25,63
84	13429806	PREGYST.HYDR.TH38 SPV13+100 270/120	M2	21,43	25,63
84	2442	PREGYCOLLE 120-SAC 25KG	U	9,56	11,43
84	454688	PREGYRETHANE 23 10+ 40	M2	18,69	22,35
84	454693	PREGYRETHANE 23 10+ 50	M2	20,79	24,86
84	454697	PREGYRETHANE 23 10+ 60	M2	23,22	27,77
84	454702	PREGYRETHANE 23 10+ 80	M2	28,86	34,52
84	454706	PREGYRETHANE 23 10+100	M2	33,90	40,54
84	454711	PREGYRETHANE 23 13+ 60	M2	23,61	28,24
84	454732	PREGYRETHANE 23 13+ 80	M2	29,28	35,02
84	454740	PREGYRETHANE 23 13+100	M2	34,30	41,02
84	454769	PREGYRETHANE 23 HYDRO 13+ 60	M2	27,13	32,45
84	454786	PREGYRETHANE 23 HYDRO 13+ 80	M2	32,80	39,23
84	454792	PREGYRETHANE 23 HYDRO 13+100	M2	37,82	45,23

ENDUITS ET COLLES LAFARGE PLATRES

Produits	Caractéristiques	Condition.	F	CODE	DÉSIGNATION	U	PU. HT	PU. TTC
PRÉGYLYS 35 PR - 45 PN - 55 S - 75 S - 85 PE et 852 PE : enduits destinés au traitement des joints entre plaques et des liaisons avec les supports périphériques par collage d'une bande à joint et finitions.			84	387040	ENDUIT PREGYDRO-SAC 25KG	\$	U	22,95 27,45
PRÉGYLYS 15 PTR	Prise rapide. Temps redoublement 45 à 90 mn Application manuelle Temps d'emploi : 45 à 90 mn consommation : 450 g/m²	Sac 25 kg	84	217605	PREGYLYS PTR 15-SAC ENDUIT 25KG		U	16,43 19,65
PRÉGYLYS 35 PR AT CSTB N° 9/04-778	Prise rapide. Conseillé par temps froid ou humide. Temps de redoublement 2 à 4 h. Application manuelle. Consommation 450 g/m² Temps d'emploi : 2 à 3 h	Sac de 10 kg	84	21397	PREGYLYS 35-SAC ENDUIT 10KG		U	13,21 15,80
		Sac de 25 kg	84	21398	PREGYLYS 35-SAC ENDUIT 25KG		U	20,58 24,61
PRÉGYLYS 45 PN AT CSTB N° 9/02-735	Très bonne maniabilité. Produit économique. Temps redoublement 12 à 24 h. Application manuelle. Consommation 450 g/m². Temps d'emploi : 8 à 10 h.	Sac de 25 kg	84	2436	PREGYLYS 45-SAC ENDUIT 25KG		U	18,90 22,60
PRÉGYLYS 55 S	Produit économique. Durée d'utilisation 4 jours. Application manuelle / mécanique. Consommation 450 g/m². Temps redoublement 24 à 48 h.	Sac de 25 kg	84	21399	PREGYLYS 55-SAC ENDUIT 25KG		U	23,46 28,06
PRÉGYLYS 75 S	Excellente maniabilité. Durée d'utilisation 4 jours. Application manuelle / mécanique. Consommation 450 g/m². Temps redoublement 24 à 48 h.	Sac de 5 kg	84	2437	PREGYLYS 75-SAC ENDUIT 5KG		U	10,71 12,81
		Sac de 25 kg	84	2438	PREGYLYS 75-SAC ENDUIT 25KG		U	27,86 33,32
PRÉGYLYS 85 PE AT CSTB N° 02-742	Excellente maniabilité. Simplicité d'emploi et réduction des pertes. Application manuelle / mécanique. Consommation 500 g/m². Temps redoublement 24 à 48 h.	Seau de 5 kg	84	2439	PREGYLYS 85-SEAU ENDUIT 5KG		U	10,59 12,67
		Seau de 25 kg	84	2440	PREGYLYS 85-SEAU ENDUIT 25KG		U	29,72 35,55
PRÉGYLYS 852 PE	Grande maniabilité. Grand pouvoir garnissant. Simplicité d'emploi et réduction des pertes. Facilité de ponçage. Application manuelle / mécanique. Consommation 15 litres pour 50 m² Temps redoublement 18 à 36 h.	Seau de 3 litres	84	126527	PREGYLYS 852 PE-SEAU 3L		U	11,49 13,74
		Seau de 15 litres	84	102372	PREGYLYS 852 PE-SEAU ENDUIT 15L		U	33,67 40,27
PRÉGYLYS 95 AT en cours de révision	Prise rapide. Consommation 450 g/m². Application manuelle. Temps d'emploi : 1 h. Temps redoublement 1h30 à 2h	Sac de 5 kg	84	2441	PREGYLYS 95-ENDUIT 5KG		U	11,27 13,48
		Sac de 25 kg	84	83340	PREGYLYS 95-ENDUIT 25KG		U	48,99 58,59
			84	2444	ENDUIT COLLE PL5 5KG		U	10,45 12,50
BANDE à joint	Bande en papier fort microperforé, destiné à reconstituer, après collage, la continuité du parement au droit des joints. Application manuelle ou mécanique.	Carton de 20 rlx de 23 ml Carton de 10 rlx de 150ml	84	2445	BANDE A JOINT N RLX 23ML		U	1,77 2,12
			84	2446	BANDE A JOINT N RLX 150ML		U	5,17 6,18
			84	21402	BANDE A JOINT AMERI RLX 150ML		U	5,70 6,82
BANDE renfort d'angle	Protection des angles saillants	Rlx 30 ml	84	2447	BANDE RENFORT ANGLE DE 30ML		U	15,29 18,29
CORNIÈRE renfort d'angle	Protection des angles saillants	Botte de 20 long. De 2,50ml	84	8193602	CORNIERE RENFORT ANGLE 2000-2M50		ML	0,66 0,79
CORNICHE	Élément décoratif pour plafond constitué d'une âme en plâtre enrobée d'un parement prégydéco	Élément de 3,50ml	84	21442	CORNICHE PETIT RAYON 3,50ML		ML	1,89 2,26
			84	21441	CORNICHE GRAND RAYON 3,50ML		ML	2,12 2,54
PRÉGYCOLLE 120 NF P 72.322	Mortier adhésif à base de plâtre. Collage des complexes plaque + polystyrène, polyuréthane, laine de verre, laine de roche et plaque de plâtre sur maçonnerie et béton. Application manuelle.	Sac de 25 kg	84	2442	PREGYCOLLE 120-SAC 25KG		U	9,56 11,43

DT1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2013	DUREE: 3 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22
			17/18

PRIMES ET INDEMNITES

Région	Indemnité de repas		Zones					
			Zone 1		Zone 2 (10/20 kms)	Zone 3 (20/30 kms)	Zone 4 (30/40 kms)	Zone 5 (40/50 kms)
			A (0/5 kms)	B (5/1 Okms)				
Alsace	7,9	Transport	2,04		2,72	3,71	5,08	6,17
		Trajet	1,32		2,47	3,35	4,6	5,59
Aquitaine	8,85	Transport	0,77	2,09	4,28	7,22	9,52	12,43
		Trajet	0,51	1,52	2,86	4,06	5,35	6,81
Auvergne	8,36	Transport	0,65	1,48	4,34	6,85	9,48	11,97
		Trajet	0,55	1,2	2,37	3,43	4,35	5,68
Basse Normandie	8,4	Transport	1,52	2,3	4,59	7,66	10,73	13,79
		Trajet	1,43	1,43	2,87	4,29	5,72	7,17
Bourgogne	8,42	Transport	0,49	1,46	2,2	3,66	5,14	6,64
		Trajet	0,47	1,4	2,52	3,81	5,35	6,31
Bretagne	8,51	Transport	0,44	2,19	4,35	5,96	7,64	9,3
		Trajet	0,41	1,33	1,84	2,76	3,85	4,61
Centre (jusqu'à 10 salariés)	8,2	Transport	0	3,3	6,92	10,23	14,16	18,14
		Trajet	0	2,25	3,67	4,51	5,66	7,06
Centre (+ de 10 salariés)	8,2	Transport	0	3,3	6,92	10,23	14,16	18,14
		Trajet	0	2,23	3,63	4,47	5,59	6,99
Champagne Ardennes	9,5	Transport	2,38		5,41	7,61	10,01	12,16
		Trajet	1,82		3,48	4,58	5,63	8,17
Corse		Transport	0	2,64	5,53	8,19	11,34	14,51
		Trajet	0	1,95	3,18	3,92	4,9	6,13
Franche Comté	8,9	Transport		2,02	4,248	6,985	8,915	11,081
		Trajet		1,377	2,779	3,634	4,559	5,77
Haute Normandie	8,25	Transport	1,55	2,17	5,14	7,56	10,24	13,57
		Trajet	0,7	0,92	1,94	2,95	3,88	5
IDF	8,55 (au 1 ^{er} fev.10)	Transport	1	1,75	2,5	3,75	4,5	5,5
		Trajet	1	1,75	2,5	3,75	4,5	5,5
Seine et Marne	9	Transport	1,3	1,75	2,4	3,9	5	6,5
		Trajet	0,55	1,75	2,65	4,05	4,75	6,15
Languedoc Roussillon	8	Transport	1	1,96	3,63	5,84	8,13	10,35
		Trajet	0,73	1,47	2,45	3,42	4,4	5,38
Limousin	9,87	Transport	0,67	1,48	4,53	7,52	10,54	13,54
		Trajet	0,67	1,5	3,1	4,42	5,75	7,09
Lorraine	8,58	Transport	1,79		3,69	5,95	8,97	10,45
		Trajet	1,21		2,45	3,63	4,88	6,14
Midi-Pyrénées	9,3	Transport	1,21	2,63	5,3	7,93	10,5	13,33
		Trajet	0,95	1,74	3,7	4,71	6,26	7,94
Nord Pas-de-Calais	9	Transport	1,8		4,25	6,6	9,24	11,82
		Trajet	1,2		1,81	3,25	4,77	5,96
Pays de la Loire								
Pays de Loire	10	Transport	0,45	0,63	1,78	3,84	4,8	5,75
		Trajet	0,69	0,86	3,43	6,48	9,91	14,75
Loire Atlantiqu	7,5	Transport	0,67	0,87	3,36	6,36	9,72	14,46
		Trajet	0,44	0,61	1,75	3,77	4,7	5,64

DT2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»»		
	EPREUVE E2 : PREPARATION D'UNE OFFRE SOUS-EPREUVE E22 : ESTIMATION DES COUTS		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2013	DUREE: 3 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PO 22
			18/18