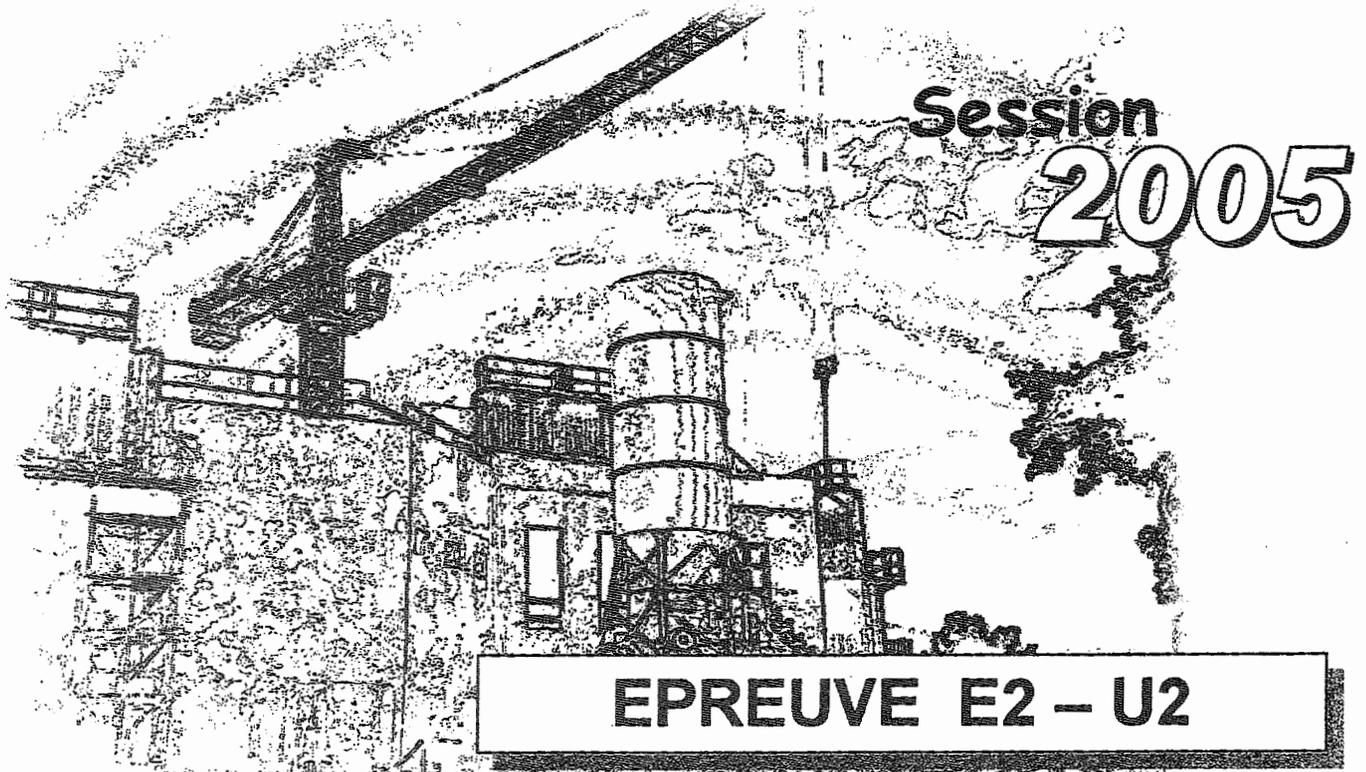


BACCALAUREAT PROFESSIONNEL BÂTIMENT

ÉTUDE de PRIX, ORGANISATION et GESTION de TRAVAUX



EPREUVE E2 – U2

GESTION QUANTITATIVE ET ECONOMIQUE DES BESOINS ET DES MOYENS

SOMMAIRE

| | |
|--------------------------|---|
| DOSSIER ETUDES | Pages : DE1 à DE12 Pages : DR1 à DR3 |
| DOSSIER TECHNIQUE | Pages : DT1 à DT5 |

Bureaux pour l'A.M.I.E.

0506-BEO T

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T

EPREUVE : E2

SESSION 2005

DUREE : 4 H

COEFFICIENT : 3

CONSIGNES AUX CANDIDATS

NOTA

Chaque question sera traitée sur une copie indépendante et titrée.

Les copies seront regroupées et agrafées dans une « copie examen » servant de chemise globale.

Vous rendrez obligatoirement toutes les copies, même si vous n'avez pas traité toutes les questions.

Les questions peuvent être traitées séparément.

REMARQUES REGLEMENTAIRES

Toutes les calculatrices de poche, y compris les calculatrices programmables et alphanumériques, sont autorisées à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.

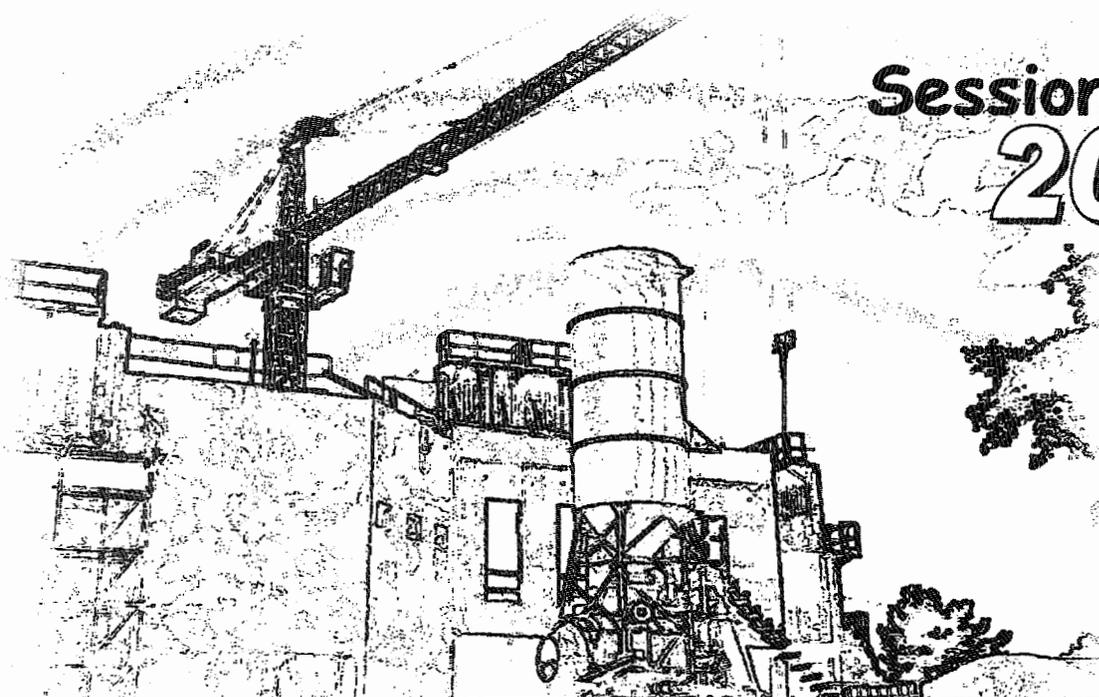
Surface de base maximale admise : 21 cm x 15 cm

| | |
|-----------|----------------------|
| DE | Documents d'Etudes |
| PE | Pièces Ecrites |
| DP | Dossier de Plans |
| DR | Documents Réponses |
| DT | Documents Techniques |

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL BÂTIMENT

ÉTUDE de PRIX, ORGANISATION et GESTION de TRAVAUX



Session
2005

DOSSIER ETUDES

Épreuve E2 – U2

**GESTION QUANTITATIVE ET ECONOMIQUE
DES BESOINS ET DES MOYENS**

| N° Etude | Activités et documents | Barème | Durée |
|----------|--|-----------|----------|
| 1 | Quantifier et estimer le lot charpente DE1-DE2-DE3-DE4-DE5 DR1 DT1-DT2 | 20 points | 1 h 20 ' |
| 2 | Calculer le PV du m ² de couverture tuiles DE6-DE7-DE8 DR2 DT3-DT4-DT5 | 20 points | 1 h 20 ' |
| 3 | Calculer et contrôler les PV du m ² de maçonnerie et du m ² de plancher DE9-DE10-DE11-DE12 DR3 | 20 points | 1 h 20 ' |

Bureaux pour l'A.M.I.E.

0506-BEO T

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

CAPACITES EVALUEES

C18 : DÉCOMPOSER L'OUVRAGE EN OUVRAGES ÉLÉMENTAIRES
 C19 : DÉCRIRE DES TRAVAUX ET LES QUANTIFIER
 C20 : ÉTUDIER DES COÛTS ET DES PRIX

SITUATION :

Économiste dans l'entreprise de charpente

ACTIVITES :

Terminer le devis quantitatif et estimatif du poste charpente traditionnelle

ON DONNE :

- | | |
|--|------------------------|
| - Le dossier de base | plans + CCTP |
| - La présentation de l'étude à effectuer | DE2 |
| - Un extrait du bordereau de prix « BATIPRIX » | DE3 - DE4 - DE5 |
| - Le DQE du lot charpente à compléter | DR1 |
| - Les plans du B.E.T. charpente | DT1 - DT2 |

ON DEMANDE :

Sur copie d'examen

1.1 - Calculer les quantités d'ouvrages élémentaires manquantes au DQE. (DR1)

Sur DR1

1.2 - Estimer le lot charpente avec le bordereau de prix fourni.

ON EXIGE :

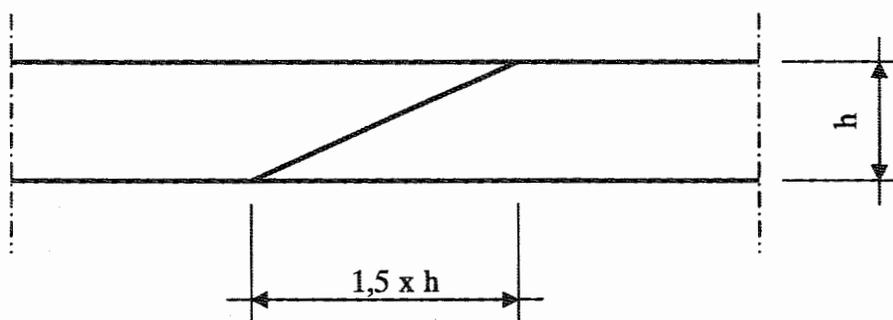
- Une décomposition logique
- Une présentation détaillée et soignée des calculs
- L'exactitude des résultats

DE1

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

Consignes de votre chef d'entreprise pour mener l'étude

- Tous les prix de vente unitaires HT du bordereau « BATIPRIX » nécessaires à la mise à prix du lot charpente seront majorés de 25 % pour tenir compte des éléments suivants :
 - échafaudage et sécurité (article 02.1 du CCTP)
 - tous les bois de charpente sont rabotés
 - frais de bureau d'études charpente
- Longueur de la coupe en sifflet sur pannes = $1,5 h$



- Considérer les pannes sablières parallèles aux pannes faîtières pour déterminer la longueur. Son inclinaison n'influence pas le calcul.
- Les échantignoles taillées dans les chutes ne sont pas à considérer ici.

NOTA : les sections de bois à retenir pour les calculs sont celles indiquées sur les plans établis par le bureau d'études charpente.

DE2

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

| Code | Unité | Désignation des ouvrages | MAIN-D'OEUVRE | | FOURNITURES | | | Déboisés sec | Prix de revient | PRIX DE VENTE H.T. | | |
|---|-------|-------------------------------------|----------------|--|-------------|----------|-------------------|-----------------|--------------------|---|---------|----------|
| | | | Temps moyen | M. O. + charges coctives 1 x 40 A | Unité | Quantité | Prix unitaires | | | Fournitures principales et annexes 7 x 8 | €uros | Francs |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLEE | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ferme simple (voir annexe FERMES à la fin de ce corps d'état, pour le prédimensionnement de quelques formes simples en fonction de la longueur et de la pente)</i> | | | | | | | | | | | | |
| 40 05 03 00 000 | M3 | • En sapin de pays SAPIN DE PAYS | | | EN | 1,050 | 302,45 | 317,57 | | | | |
| | | TOTAL | 32,000 | 630,72 | | | | 317,57 | 848,25 | 1270,71 | 1411,76 | 9260,48 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 05 03 00 006 | M3 | • En sapin du Nord SAPIN DU NORD | | | EN | 1,050 | 337,50 | 354,38 | | | | |
| | | TOTAL | 32,000 | 630,72 | | | | 354,38 | 983,16 | 1320,03 | 1468,55 | 9819,58 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 05 03 00 009 | M3 | • En chêne CHENE | | | EN | 1,050 | 783,34 | 822,51 | | | | |
| | | TOTAL | 38,000 | 748,99 | | | | 822,51 | 1571,46 | 2103,20 | 2339,54 | 15348,28 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| Ferme avec arêtiers ou noues | | | | | | | | | | | | |
| 40 05 06 00 003 | M3 | • En sapin de pays SAPIN DE PAYS | | | EN | 1,050 | 302,45 | 317,57 | | | | |
| | | TOTAL | 38,000 | 748,99 | | | | 317,57 | 1068,55 | 1429,16 | 1597,62 | 10418,35 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 05 06 00 006 | M3 | • En sapin du Nord SAPIN DU NORD | | | EN | 1,050 | 337,50 | 354,38 | | | | |
| | | TOTAL | 38,000 | 748,99 | | | | 354,38 | 1103,36 | 1478,50 | 1642,61 | 10774,73 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 05 06 00 009 | M3 | • En chêne CHENE | | | EN | 1,050 | 783,34 | 822,51 | | | | |
| | | TOTAL | 44,000 | 867,24 | | | | 822,51 | 1686,75 | 2264,27 | 2515,60 | 16601,19 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| CHARPENTE TRADITIONNELLE NON ASSEMBLEE | | | | | | | | | | | | |
| <i>PANNES (voir annexe PANNES à la fin de ce corps d'état pour leur prédimensionnement en fonction de la portée, de leur espacement, de la pente des versants, des charges et des surcharges admissibles)</i> | | | | | | | | | | | | |
| Panne intermédiaire | | | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 03 003 | M3 | • En sapin de pays SAPIN DE PAYS | | | EN | 1,050 | 302,45 | 317,57 | | | | |
| | | TOTAL | 24,000 | 473,04 | | | | 317,57 | 790,61 | 1063,42 | 1177,02 | 7720,70 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 03 006 | M3 | • En sapin du Nord SAPIN DU NORD | | | EN | 1,050 | 337,50 | 354,38 | | | | |
| | | TOTAL | 24,000 | 473,04 | | | | 354,38 | 827,42 | 1103,74 | 1231,81 | 8080,00 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 03 009 | M3 | • En chêne CHENE | | | EN | 1,050 | 783,34 | 822,51 | | | | |
| | | TOTAL | 28,500 | 522,32 | | | | 822,51 | 1844,53 | 1802,07 | 2002,10 | 13132,93 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| Panne intermédiaire fixée sur un arêtier ou sur une noue, (y compris les sujétions de coupe et de fixation sur l'arêtier, la noue ou sur les deux suivant le cas) | | | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 06 003 | M3 | • En sapin de pays SAPIN DE PAYS | | | EN | 1,050 | 302,45 | 317,57 | | | | |
| | | TOTAL | 26,000 | 512,48 | | | | 317,57 | 830,03 | 1112,24 | 1225,70 | 8105,81 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 06 006 | M3 | • En sapin du Nord SAPIN DU NORD | | | EN | 1,050 | 337,50 | 354,38 | | | | |
| | | TOTAL | 26,000 | 512,48 | | | | 354,38 | 866,84 | 1161,57 | 1290,50 | 8485,07 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 06 009 | M3 | • En chêne CHENE | | | EN | 1,050 | 783,34 | 822,51 | | | | |
| | | TOTAL | 29,500 | 581,45 | | | | 822,51 | 1403,95 | 1881,31 | 2099,14 | 13710,33 |
| | | Votre entreprise | | | | | | | | | | |

DE3

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

| Code | Unité | Désignation des ouvrages | MAIN-D'ŒUVRE | | FOURNITURES | | | | Déboisements | Prix de revient | PREX DE VENTE H.T. | |
|--|-------|--|--|--------------------------------|-------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|----------|
| | | | Temps moyen | M.-O. + charges sociales 4x40A | Unité | Quantité | Prix unitaire | Pourcentage principal et accessoires | | | € Sans | Francs |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Pannes faitière et sablière non posées sur mur | | | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 09 009 | M3 | • En sapin de pays | SAPIN DE PAYS | | EN | 1,050 | 302.45 | 317.57 | | | | |
| | | | TOTAL | 25,000 | 492.75 | | | 317.57 | 615.52 | 1065.83 | 1206.36 | 7913.15 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 09 009 | M3 | • En sapin du Nord | SAPIN DU NORD | | EN | 1,050 | 337.50 | 354.38 | | | | |
| | | | TOTAL | 25,000 | 492.75 | | | 354.38 | 847.13 | 1155.15 | 1261.15 | 8272.55 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 09 009 | M3 | • En chêne | CHENE | | EN | 1,050 | 793.34 | 822.51 | | | | |
| | | | TOTAL | 27,600 | 542.03 | | | 822.51 | 1964.54 | 1925.45 | 2031.44 | 13325.29 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| Panne sablière posée sur mur, (y compris la pose des embouts de pannes visibles à chaque extrémité, avec leur assemblage. | | | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 12 009 | M3 | • En sapin de pays | SAPIN DE PAYS | | EN | 1,050 | 302.45 | 317.57 | | | | |
| | | | TOTAL | 25,000 | 492.75 | | | 317.57 | 610.32 | 1065.83 | 1206.36 | 7913.15 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 12 009 | M3 | • En sapin du Nord | SAPIN DU NORD | | EN | 1,050 | 337.50 | 354.38 | | | | |
| | | | TOTAL | 25,000 | 492.75 | | | 354.38 | 847.13 | 1155.15 | 1261.15 | 8272.55 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 12 009 | M3 | • En chêne | CHENE | | EN | 1,050 | 793.34 | 822.51 | | | | |
| | | | TOTAL | 27,600 | 542.03 | | | 822.51 | 1964.54 | 1925.45 | 2031.44 | 13325.29 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 16 009 | M3 | • Majoration pour pose de panne sur ferme compliquée | | | | | | | | | | |
| | | | TOTAL | 7,500 | 147.39 | | | | 147.83 | 198.05 | 282.05 | 1443.69 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| CHEVRONNAGE | | | | | | | | | | | | |
| 40 10 03 01 009 | M3 | • En sapin de pays | CHEVRONS POINTES PTP 140X22 FIL 5,5 | | M3 KG | 1,050 3,440 | 320.22 1.23 | 335.23 4.78 | | | | |
| | | | TOTAL | 29,000 | 671.59 | | | 341.01 | 912.00 | 1222.58 | 1355.82 | 5911.91 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 01 009 | M3 | • En sapin du Nord | CHEVRONS POINTES PTP 140X22 FIL 5,5 | | M3 KG | 1,050 3,440 | 365.87 1.39 | 367.31 4.78 | | | | |
| | | | TOTAL | 29,000 | 671.59 | | | 392.00 | 953.88 | 1291.33 | 1434.67 | 5410.76 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| 40 10 03 01 009 | M3 | • En chêne | CHEVRONS CHENE POINTES PTP 140X22 FIL 5,5 | | M3 KG | 1,050 3,440 | 1042.43 1.39 | 1064.55 4.78 | | | | |
| | | | TOTAL | 34,000 | 670.14 | | | 1093.33 | 1759.47 | 2571.09 | 2634.26 | 17279.53 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |
| OUVRAGES ACCESSOIRES | | | | | | | | | | | | |
| BANDEAUX DE RIVE DE 22 mm d'épaisseur fixés par des pointes têtes plates 50x15 | | | | | | | | | | | | |
| En sapin raboté traité fongicide-insecticide | | | | | | | | | | | | |
| 40 05 12 03 009 | ML | • De 145 mm ht | RIVE SAPIN POINTES PTP 55X17 FIL 0,3 | | ML KG | 1,050 0,100 | 2,53 1,53 | 2,66 0,15 | | | | |
| | | | TOTAL | 0,150 | 2,96 | | | 2,81 | 5,77 | 7,73 | 8,59 | 52,35 |
| | | | Votre entreprise | | | | | | | | | |

DE4

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

| Qté | Unité | Designation des ouvrages | MAIN-D'OEUVRE | | FOURNITURES | | | | Débouré acc | Prix de revient | PRIX DE VENTE H.T. | |
|--|-------|---|----------------|---|-------------|----------------|-------------------|---|----------------|--------------------|--------------------|--------|
| | | | Temps moyen | M.O. + charges sociales 4x28 A | Units | Quantité | Prix unitaires | Fournitures principales et accessoires 7x8 | | | €uros | Francs |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 49 55 12 33 936 | ML | • De 195 mm ht RIVE SAPIN POINTES PTP 55X17 FIL 0,3 | | | ML KG | 1,050 0,150 | 3,18 1,53 | 3,34 0,23 | | | | |
| | | TOTAL | 0,170 | 3,35 | | | | 3,57 | 6,92 | 9,27 | 10,30 | 67,56 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| En panneau de particules CTBH prépeint | | | | | | | | | | | | |
| 49 55 12 36 937 | ML | • De 140 mm ht BANDEAU POINTES PTP 55X17 FIL 0,3 | | | ML KG | 1,050 0,150 | 3,19 1,53 | 3,36 0,16 | | | | |
| | | TOTAL | 0,150 | 2,96 | | | | 3,50 | 5,46 | 6,66 | 6,62 | 65,10 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| SOUS-FACES fixées par pointes têtes plates 40x14 | | | | | | | | | | | | |
| 49 55 15 00 938 | M2 | • En lambris pin des Landes commun SOUS FACE FRISE POINTES PTPC 40X18 FIL 2,7 | | | M2 KG | 1,150 0,450 | 10,39 1,53 | 11,81 0,59 | | | | |
| | | TOTAL | 0,779 | 15,18 | | | | 12,60 | 37,79 | 37,23 | 41,55 | 271,50 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| 49 55 16 00 939 | M2 | • En panneaux de particules striés prépeints ép. 12 mm SOUS FACE AGGLO POINTES PTPC 40X18 FIL 2,7 | | | M2 KG | 1,200 0,450 | 10,51 1,53 | 12,01 0,29 | | | | |
| | | TOTAL | 0,630 | 12,42 | | | | 13,55 | 25,72 | 34,40 | 35,29 | 251,16 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| BOIS ET SUPPORTS DE COUVERTURES | | | | | | | | | | | | |
| Calculés au mètre carré, y compris toutes coupes et calages éventuels. | | | | | | | | | | | | |
| 20 55 06 00 903 | M2 | • Voligeage jointif 12x105 mm VOLIGE 12X105 MM CLOUS TP 40X16 MM | | | ML KG | 8,700 0,050 | 0,49 1,35 | 4,26 0,08 | | | | |
| | | TOTAL | 0,309 | 5,24 | | | | 4,34 | 16,65 | 13,67 | 12,19 | 23,54 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| 20 55 08 00 904 | M2 | • Voligeage jointif 15x105 mm VOLIGE 15X105 MM CLOUS TP 40X16 MM | | | ML KG | 8,700 0,050 | 0,57 1,35 | 4,86 0,08 | | | | |
| | | TOTAL | 0,396 | 6,24 | | | | 5,04 | 11,35 | 14,57 | 16,19 | 109,20 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| 20 55 09 00 905 | M2 | • Voligeage jointif 18x105 mm VOLIGE 18X105 MM CLOUS TP 40X16 MM | | | ML KG | 8,700 0,050 | 0,69 1,35 | 6,00 0,08 | | | | |
| | | TOTAL | 0,350 | 7,39 | | | | 6,38 | 15,47 | 17,24 | 19,16 | 123,51 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| 20 55 06 00 912 | M2 | • Planches jointives 27x225 mm PLANCHES 27X225 MM CLOUS TP 30X16 MM | | | ML KG | 4,520 0,125 | 2,34 1,21 | 10,59 0,15 | | | | |
| | | TOTAL | 0,305 | 6,34 | | | | 10,73 | 17,07 | 21,85 | 24,25 | 169,27 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| SOUS-TOITURE | | | | | | | | | | | | |
| 20 55 03 00 906 | M2 | • Film armé microaéré FILM ARMÉ MICROAERE RUBAN ADHESIF | | | M2 ML | 1,100 1,500 | 3,13 0,05 | 3,44 0,05 | | | | |
| | | TOTAL | 0,050 | 1,58 | | | | 3,52 | 4,58 | 5,69 | 6,51 | 42,70 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |
| 20 55 03 00 909 | M2 | • Film non fixé avec enduction spéciale FILM NON TISSE RUBAN ADHESIF | | | M2 ML | 1,100 1,500 | 3,45 0,05 | 3,50 0,08 | | | | |
| | | TOTAL | 0,050 | 1,68 | | | | 3,58 | 4,94 | 6,32 | 7,38 | 46,08 |
| <i>Votre entreprise</i> | | | | | | | | | | | | |

DE5

Bureaux pour l'A.M.I.E.

0506-BEO T

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T

EPREUVE : E2

DOSSIER ETUDES

SESSION 2005

DUREE : 4 H

COEFFICIENT : 3

TRAVAUX
02015 – CONSTRUCTION DE BUREAUX
Lot N°02 CHARPENTE – COUVERTURE - ZINGUERIE

| Art | Désignation | Un. | Quantité | Prix de vente unitaire | Montant |
|-------------------|---|----------------|---|------------------------|----------|
| 02.2 | CHARPENTE BOIS | | | | |
| 02.2.1 | CHARPENTE TRADITIONNELLE Charpente traditionnelle assemblée pour fermes en sapin de pays traité compris tasseaux pour fixation des pannes sablières Ferme F1 Ferme F2 Ferme F3 Ferme F4 Ferme F5 | m ³ | 0,399. 0,350 0,331 0,391 | | |
| 02.2.2 | Charpente traditionnelle non assemblée pour pannes en sapin de pays traité Contreventements | ml | 27,50 | 9,99 | 549,45 |
| 02.2.3 | CHARPENTE INDUSTRIALISEE Fourniture et pose de fermettes | En | 1 | 4.554,81 | 4.554,81 |
| 02.3 | Platine de pré-scellement | U | 6 | 34,25 | 205,50 |
| 02.4 | Fourniture et pose de chevron en sapin de pays traité | | | | |
| 02.5 | Voligeage en sapin de pays traité | m ² | 6,00 | | |
| 02.6 | Bandeaux en sapin | | | | |
| Montant total HT | | | | | |
| TVA (.....) | | | | | |
| Montant total TTC | | | | | |

DR1

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

CAPACITES EVALUEES

C10 : ÉLABORER OU CONTRÔLER DES STATISTIQUES
C20 : ÉTUDIER DES COÛTS ET DES PRIX

SITUATION :

Économiste dans l'entreprise de couverture

ACTIVITES :

Calcul du prix de vente du m² de couverture (article 02.9.1 du CCTP) de la partie bureaux

ON DONNE :

- | | |
|--|---------------------|
| - Le dossier de base | plans + CCTP |
| - La présentation de l'étude à effectuer | DE7 - DE8 |
| - Une documentation sur la tuile utilisée | DT3 |
| - Une documentation concernant deux loueurs de matériels | DT4 - DT5 |
| - Un document réponse à compléter | DR2 |

ON DEMANDE :

Sur DR2

- 2.1 - Calculer l'horaire hebdomadaire du chantier. En déduire le déboursé horaire moyen d'ouvrier de l'équipe qui effectuera les travaux.
- 2.2 - Calculer le nombre de tuiles par m² de couverture.
- 2.3 - Effectuer l'étude comparative entre les fournisseurs de tuiles.
- 2.4 - Calculer la quantité nécessaire de liteaux par m² de couverture.
- 2.5 - Effectuer l'étude comparative entre les loueurs de matériel.

Sur copie d'examen

- 2.6 - Calculer le prix de vente du m² de couverture de l'étude A.M.I.E

ON EXIGE :

Une présentation détaillée et soignée des calculs.
L'exactitude des résultats.

DE6

| | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

Renseignements complémentaires

1. Chantier :

Le quantitatif vérifié donne **162,80 m²** de couverture à réaliser.

2. Main d'œuvre :

Tous les ouvriers de l'entreprise travaillent 5 jours par semaine.

Le calendrier d'exécution prévoit que la couverture-zinguerie de la partie bureaux doit être réalisée en **2 semaines**. A cette période, deux de vos équipes seront disponibles. Chacune de ces équipes est composée de **4 ouvriers**. Il vous appartient de déterminer l'horaire hebdomadaire à adopter sur le chantier pour choisir l'équipe qui effectuera les travaux sachant que :

Si le chantier peut être réalisé en moins de **37,50 heures** maxi par semaine, choisir l'équipe n°1 (**DH_{moyen} = 24,50 €/h**)

Si l'horaire hebdomadaire doit être supérieur à **37,50 heures** sans toutefois dépasser 40 heures, choisir l'équipe n°2..... (**DH_{moyen} = 28,72 €/h**)

Sur un chantier antérieur analogue, (**177,30 m²** couverts avec le même type de tuiles), la réalisation des travaux zinguerie comprise a demandé **12 jours** de travail à une équipe de **4 ouvriers**.

L'horaire hebdomadaire était alors de **35 heures en 5 jours** par semaine.

Nota : arrondir l'horaire hebdomadaire trouvé au nombre entier immédiatement supérieur.

Le temps unitaire de main d'œuvre par m² de couverture est de **0,45 h d'ouvrier**.

3. Matériaux :

Les tuiles sont posées au pureau de **345 mm**. (espacement des liteaux)

Les pertes à prendre en compte sont de **5%** des quantités en œuvre.

Consultés par vos soins, deux fournisseurs peuvent approvisionner votre chantier selon leurs conditions suivantes :

- Fournisseur habituel de l'entreprise :
Valeur HT d'une tuile livrée par ses soins sur chantier : 1,02 € /U.

DE7

| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

□ Fournisseur proche du chantier :

Tarif départ : 216,00 € HT la palette jusqu'à 10 palettes, 200,00 € la palette au-delà.

Transport par ses soins : 75,00 € HT jusqu'à 15 palettes, 100,00 € HT au-delà.

Déchargement par ses soins à raison de 5,00 € HT la tonne.

Le tarif comprend les conditionnements tels que palettes et housses. Le fournisseur habituel peut détailler votre commande, et vous appliquerait la remise de 2% lors du règlement. Le fournisseur proche du chantier ne livre que des palettes entières.

Les liteaux rendus chantier coûtent 0,30 € / ml avec une perte applicable de 8% sur les quantités en œuvre.

Les fournitures annexes (pointes...) sont reprises en frais de chantier.

4. Matériels :

Pour ce chantier, vous louerez auprès d'une société que vous devez choisir, un engin capable de lever 1,150 tonne à 8,00 m de hauteur. L'équipe effectue le montage et le déchargement des tuiles à raison de 1,50 h par palette de tuiles ou d'accessoires (faîtières, rives...). Ce temps reste valable quel que soit l'engin utilisé.

Pour calculer la durée d'utilisation de l'engin en jours entiers, considérer que les accessoires représentent une palette supplémentaire.

Conditions de location :

□ Société LAMBERT S.A.

Proche du chantier, la société assure gratuitement la livraison et la reprise de l'engin.

L'assurance pour vol ou bris est à votre charge et représente 8 % du coût de location.

□ Société LOCAMAT

Située à 18 km du chantier, le coût du transport est facturé selon la tarification en vigueur.

L'assurance pour vol ou bris est à votre charge et représente 4,5 % du coût de location avant incidence de transport.

Les carburants sont repris en frais de chantier

5. Coefficient de prix de vente applicable :

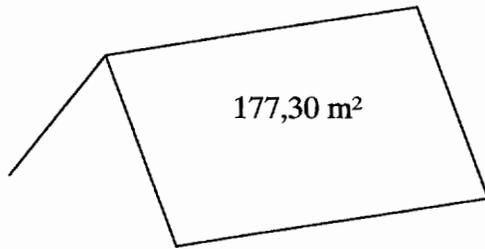
$$K = 1,4955 \times DS$$

DE8

| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |

2.1 Horaire hebdomadaire à retenir pour le chantier :

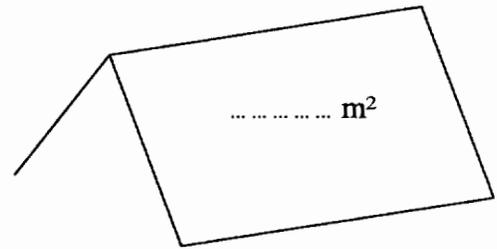
Chantier antérieur :



réalisé en jours
à raison de heures / semaine
à ouvriers

total heures consommées pour ce chantier
.....
..... heures
soit heures / m²

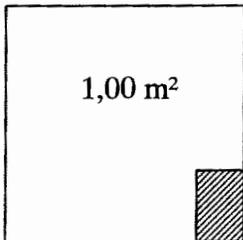
Chantier A.M.I.E.



besoin en main d'œuvre :.....
..... heures
réalisation obligatoire en semaines
soit jours
nombre d'ouvriers
horaire hebdomadaire
.....
arrondi à heures / semaine

⇒ Choix de l'équipe n° DH = € / h

2.2 Besoin en tuiles par m² de couverture



Rappel : Pureau = mm Largeur utile = mm
Nombre de tuiles / m² = U/m²
Pertes
Besoin réel U/m²

2.3 Etude comparative entre les fournisseurs

Fournisseur habituel de l'entreprise €/U

Fournisseur proche du chantier

Besoin en palettes
..... arrondi à.....

DR2 (1/2)

Achat départ.....

Transport

Déchargement

TOTAL

Valeur de la tuile rendue

⇒ FOURNISSEUR RETENU

2.4 Besoin en liteaux par m² de couverture

1,00 m²

Pertes.....

Besoin réel ml/m²

2.5 Etude comparative entre les loueurs

Durée de location des matériels

..... arrondi à jours

| | Société | Société |
|-------------------|---------------|---------------|
| Désignation engin | | |
| Location | | |
| Transport | | |
| Assurance | | |
| Total | | |
| Choix du loueur | | |

DR2 (2/2)

| Bureaux pour l'A.M.I.E. | | 0506-BEO T |
|------------------------------------|--------------|-----------------|
| BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T | EPREUVE : E2 | DOSSIER ETUDES |
| SESSION 2005 | DUREE : 4 H | COEFFICIENT : 3 |