

CAPACITES EVALUEES

C10 : ÉLABORER OU CONTRÔLER DES STATISTIQUES
 C20 : ÉTUDIER DES COÛTS ET DES PRIX
 C22 : CONTRÔLER DES RENDEMENTS ET DES COÛTS

SITUATION :

Economiste dans l'entreprise de gros œuvre

ACTIVITES :

Élaborer des prix de vente en phase devis et contrôler ceux-ci d'après les données réelles du chantier

ON DONNE :

- Le dossier de base **plans + CCTP**
- La présentation de l'étude à effectuer **DE10 - DE11**
- Un extrait du bordereau de prix « BATIPRIX » **DE12**
- Le bordereau de prix à compléter **DR3**

ON DEMANDE : 1^{ère} partie : Phase prévisionnelle

Sur copie d'examen

3.1 – Calculer les coefficients 01 B permettant de passer du Déboursé Sec au Prix de Revient

3.2 – Calculer les coefficients 01 C permettant de passer du Prix de Revient au Prix de Vente

Sur DR3

3.3 – Reporter le coût horaire de MO (DH) et les coefficients 01B et 01C

3.4 - Calculer les prix de vente unitaires HT des articles 01.7.1 (parpaings creux) et 01.8.1 (plancher préfabriqué béton non isolant)

2^{ème} partie : Phase contrôle

Sur copie d'examen

3.5 – Calculer le coefficient réel de PV applicable aux DS

3.6 – Calculer les prix de vente 01.7.1 et 01.8.1 d'après les données réelles du chantier.

3.7 – Calculer les écarts (en %) par rapport aux prix initiaux.

ON EXIGE :

Une présentation détaillée et soignée des calculs.
 Les coefficients nécessaires à 0,001 près.
 L'exactitude des résultats.

DE9

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

1^{ère} partie :**PHASE PRÉVISIONNELLE**

Il s'agit d'adapter les prix du bordereau « BATIPRIX » aux réalités économiques de votre entreprise.

Extrait du quantitatif :

Lot n°1 TERRASSEMENT-GROS ŒUVRE-VRD					
Art.	Désignation	Ut é	Quantit é	Prix Unitaire	Montant € HT
01.7	MURS ET CLOISONS				
01.7.1	Parpaings (ou BBM) ordinaires bruts	m ²	300,60
01.8	PLANCHERS				
01.8.1	Plancher poutrelles et hourdis béton	m ²	125,00

Données de l'affaire A.M.I.E.:1. Temps unitaires :

- Pour article 01 31 03 06 012 1,20 h
- Pour article 01 31 03 06 018 1,20 h
- Pour article 01 37 03 09 012 1,05 h
- Pour article 01 46 06 06 006 1,00 h

2. Déboursé horaire moyen = 24,00 €/h3. Quantités élémentaires et prix unitaires des fournitures:

- Les quantités de fournitures sont identiques à « BATIPRIX »
- Rabais négociés par rapport aux prix unitaires « BATIPRIX » :
 - 20% sur le sable, ciment, chaux et béton prêt à l'emploi
 - 2% sur les aciers
 - 15% sur les autres fournitures

4. Pourcentages caractéristiques :

- Frais de chantier = 7,5 % des déboursés secs
- Frais généraux = 19 % des déboursés secs
- Bénéfice et aléas = 8 % du montant total HT des travaux

DE10

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^{ème} partie :

PHASE CONTRÔLE

Récapitulatif concernant l'ouvrage

Montant total HT des travaux	150.800,00 € HT
Déboursés secs de main d'œuvre	63.250,00 € HT
Déboursés secs de fournitures	51.750,00 € HT
Frais de chantier	10.925,00 € HT
Frais généraux	19 % des DS (Rappel)
Bénéfice réalisé	3.020,00 € HT

Récapitulatif concernant les ouvrages élémentaires 01.7.1 et 01.8.1

Les travaux de maçonnerie et planchers ont été réalisés par la même équipe de 4 ouvriers. L'horaire hebdomadaire de travail était de 37,5 h/j en 5 j/sem. Le déboursé horaire moyen d'ouvrier correspond à celui utilisé lors de la phase prévisionnelle.

Murs (Art. 01.7.1)		Planchers (Art. 01.8.1)	
Valeur DS	<u>concernant la main d'œuvre :</u>		Valeur DS
Temps passé : 9 jours pour l'équipe		Temps passé : 1 semaine et 1 jour d'équipe	
<u>concernant les matériaux :</u>			
50 palettes de BBM ont été livrées sur chantier à 46,80 €/palette rendue. (60 blocs/palette)		La facture du fournisseur comprenant tous les éléments du plancher (sauf coffrage et béton) s'élève à 2.975,00 €	
Consommation de mortier = 30 litres environ (pertes incluses) par m ² de maçonnerie pour un dosage de 350 kg de liant et 1 m ³ de sable		Etalement, coffrage et consommables :2,00 € /m ²	
Sable rendu : 27,59 € /m ³		Le béton prêt à l'emploi commandé pour couler le plancher de l'étage a été facturé 720,00 € par le fournisseur	
Liant « BATICEM 12,5 » rendu : 4,85 € /sac 35 kg			
Consommables : 1,50 €/m ²			

DE11

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	Uté	Désignation des ouvrages	MAIN D'ŒUVRE		FOURNITURES			Déboursé sec	Prix de revient	PRIX DE VENTE Euros HT		
			Temps moyen	M.O. + charges sociales 4 x 01 A	Uté	Quantité	Prix unitaires				Fournitures principales et annexes 7 x 8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	5 + 9	10 X 01 B	11 x 01 C	
									10	11	12	
BETONS MORTIERS COFFRAGES FERRAILLAGE												
FABRICATION MECANIQUE SUR LE CHANTIER à l'aide de bétonnière à chargement mécanique ou chargé manuellement. Les prix comprennent la fourniture des agrégats et des liants, la main d'œuvre.												
Mortiers												
01 31 03 06 012	M3	Mortier bâtard dosé à 350 kg de ciment (115 kg ciment + 325 kg chaux)	SABLE 0/4 OU 0/5 CIMENT CPJ CEM II CHAUX LOURDE XHA 100 ESSENCE 98%			M3 T T L	1,155 0,122 0,240 1,500	41,56 141,62 209,25 1,20	48,00 17,28 50,22 1,80			
TOTAL				1,50	28,79				117,30	146,08	190,64	211,80
01 31 03 06 018	M3	Mortier bâtard dosé à 500 kg de ciment (250 kg ciment + 250 kg chaux)	SABLE 0/4 OU 0/5 CIMENT CPJ CEM II CHAUX LOURDE XHA 100 ESSENCE 98%			M3 T T L	1,155 0,263 0,263 1,500	41,56 141,62 209,25 1,20	48,00 37,25 55,03 1,80			
TOTAL				1,50	28,79				142,08	170,87	222,98	247,73
PAROIS VERTICALES MAÇONNEES												
Parpaings creux												
01 37 03 09 012	M2	De 20 cm d'épaisseur (20x20x50 cm)	PARPAINGS CREUX MORTIER 01 31 03 06 012			U M3	10,000 0,028	1,06 146,08	10,60 4,09			
TOTAL				1,10	21,11				14,69	35,80	46,72	51,90
PLANCHERS PREFABRIQUES												
PLANCHERS PREFABRIQUES, BETON NON ISOLANT pour planchers d'étage courant d'habitation, poutrelles précontraintes, hourdis creux en béton y compris chaînages périphériques et de refend.												
Avec dalle de compression en béton prêt à l'emploi												
01 46 06 06 006	M2	Epaisseur 16 + 4 portée 3,70 à 4,40 m	POUTRELLES BETON HOURDIS BETON BETON PRÊT A L'EMPLOI 350 KG TS 200 x 300 / 5 x 3,5 ACIER TOR FE E 500 CHAINAGE CH 4.10 PARPAINGS PLEINS MORTIER 01 31 03 06 012 PLANCHES EP 27 MM			ML U M3 M2 KG ML U M3 M2	1,700 7,000 0,077 1,100 0,250 0,600 0,900 0,001 0,020	5,48 1,18 92,69 0,81 0,81 1,46 1,04 146,08 5,63	9,32 8,26 7,14 0,89 0,20 0,88 0,94 0,15 0,11			
TOTAL				1,25	23,99				27,88	51,86	67,68	75,20

01 - GROS ŒUVRE MAÇONNERIE
Vérifiez vos paramètres

01 A	Coût horaire de main d'œuvre compris charges sociale	19,19 €
01 B	Frais généraux sur MO et fournitures.....	1,305
01 C	Bénéfices et aléas	1,111

DE12

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	Uté	Désignation des ouvrages	MAIN D'ŒUVRE		FOURNITURES			Déboursé sec	Prix de revient	PRIX DE VENTE Euros HT	
			Temps moyen	M.O. + charges sociales 4 x 01 A	Uté	Quantité	Prix unitaires				Fournitures principales et annexes 7 x 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	5 + 9	10 X 01 B	11 x 01 C
									10	11	12
BETONS MORTIERS COFFRAGES FERRAILLAGE											
FABRICATION MECANIQUE SUR LE CHANTIER à l'aide de bétonnière à chargement mécanique ou chargé manuellement. Les prix comprennent la fourniture des agrégats et des liants, la main d'œuvre.											
Mortiers											
01 31 03 06 012	M3	Mortier bâtard dosé à 350 kg de ciment (115 kg ciment + 325 kg chaux)	SABLE 0/4 OU 0/5 CIMENT CPJ CEM II CHAUX LOURDE XHA 100 ESSENCE 98%			M3 T T L	1,155 0,122 0,240 1,500				
		TOTAL									
01 31 03 06 018	M3	Mortier bâtard dosé à 500 kg de ciment (250 kg ciment + 250 kg chaux)	SABLE 0/4 OU 0/5 CIMENT CPJ CEM II CHAUX LOURDE XHA 100 ESSENCE 98%			M3 T T L	1,155 0,263 0,263 1,500				
		TOTAL									
PAROIS VERTICALES MAÇONNEES											
Parpaings creux											
01 37 03 09 012	M2	De 20 cm d'épaisseur (20x20x50 cm)	PARPAINGS CREUX MORTIER 01 31 03 06 012			U M3	10,000 0,028				
		TOTAL									
PLANCHERS PREFABRIQUES											
PLANCHERS PREFABRIQUES, BETON NON ISOLANT pour planchers d'étage courant d'habitation, poutrelles précontraintes, hourdis creux en béton y compris chaînages périphériques et de refend.											
Avec dalle de compression en béton prêt à l'emploi											
01 46 06 06 006	M2	Epaisseur 16 + 4 portée 3,70 à 4,40 m	POUTRELLES BETON HOURDIS BETON BETON PRÊT A L'EMPLOI 350 KG TS 200 x 300 / 5 x 3,5 ACIER TOR FE E 500 CHAINAGE CH 4.10 PARPAINGS PLEINS MORTIER 01 31 03 06 012 PLANCHES EP 27 MM			ML U M3 M2 KG ML U M3 M2	1,700 7,000 0,077 1,100 0,250 0,600 0,900 0,001 0,020				
		TOTAL									

01 - GROS ŒUVRE MAÇONNERIE
Vérifiez vos paramètres

- 01 A Coût horaire de main d'œuvre
compris charges sociale (ou DH) =
- 01 B Frais généraux sur main d'oeuvre
et fournitures =
- 01 C Bénéfices et aléas =

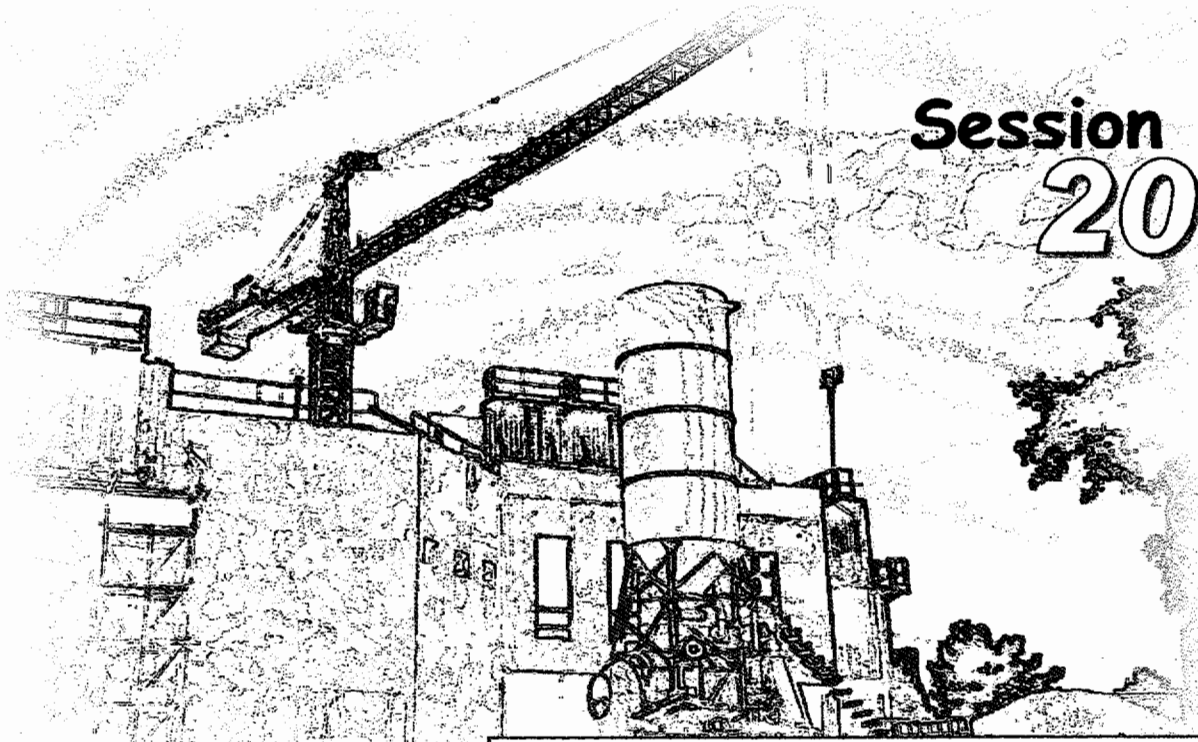
DR3

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

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL BÂTIMENT

ÉTUDE de PRIX, ORGANISATION et GESTION de TRAVAUX

Session
2005



DOSSIER TECHNIQUE

Épreuve E2 – U2
GESTION QUANTITATIVE ET ECONOMIQUE
DES BESOINS ET DES MOYENS

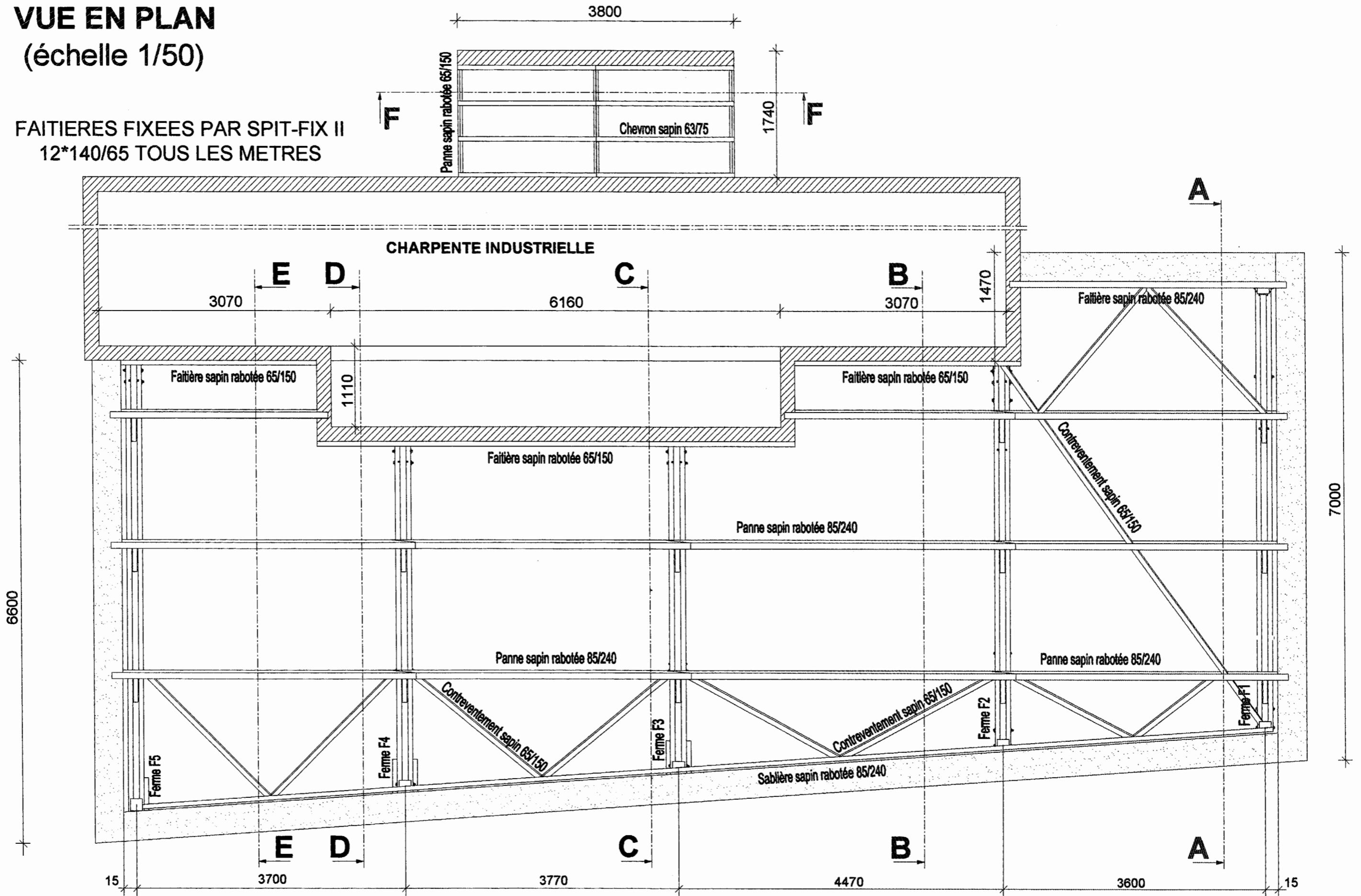
N° des pages	Documents
DT1	Plan de la charpente traditionnelle
DT2	Détail des fermes
DT3	Documentation tuile Huguenot PV 10
DT4 – DT5	Documentation loueurs de matériel

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

VUE EN PLAN

(échelle 1/50)

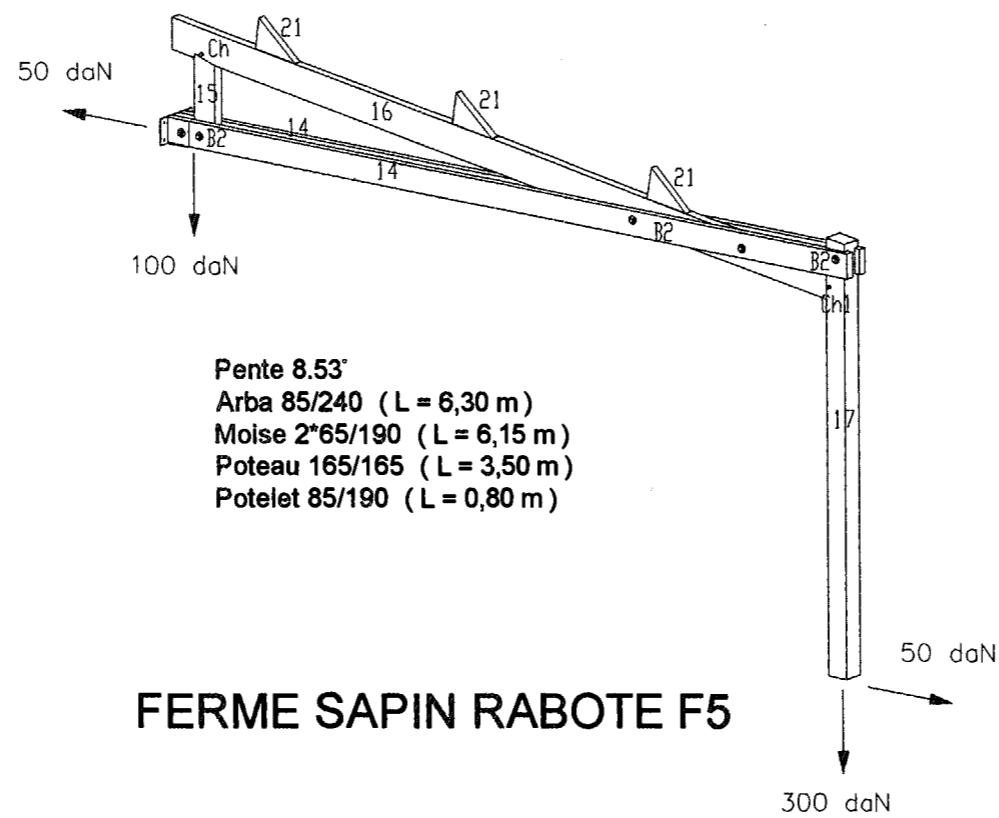
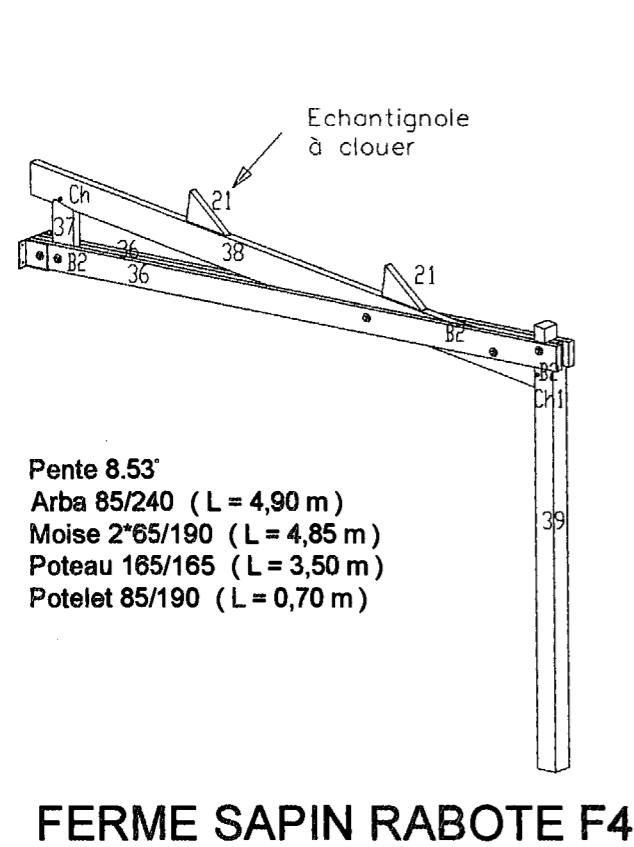
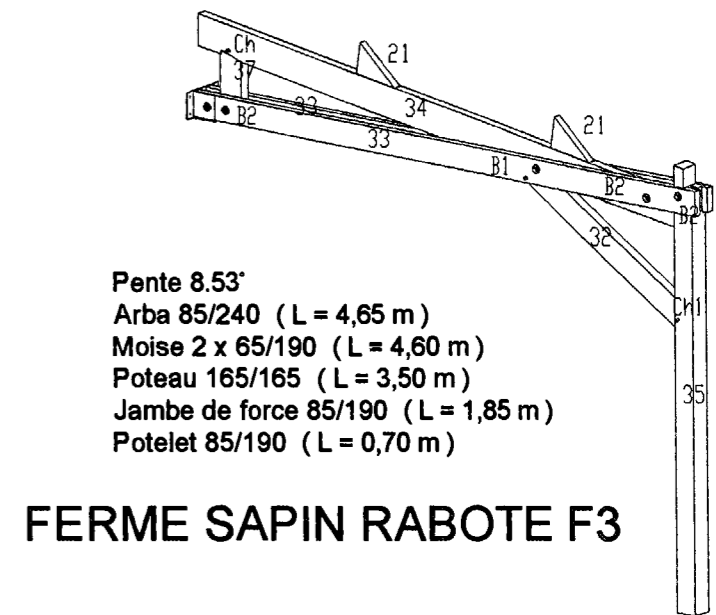
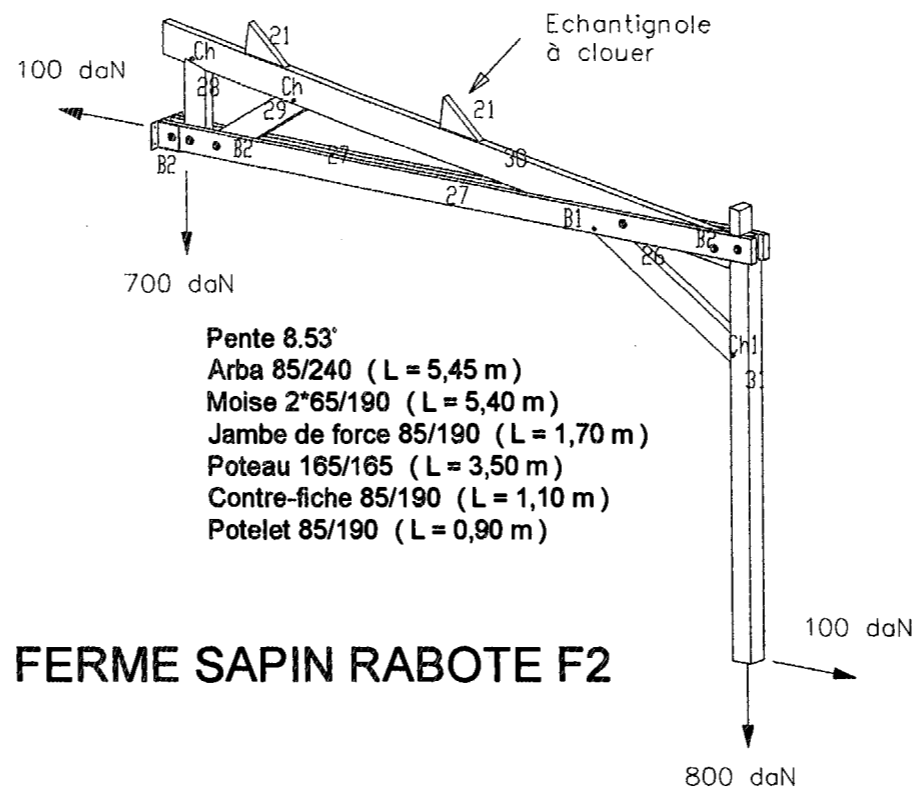
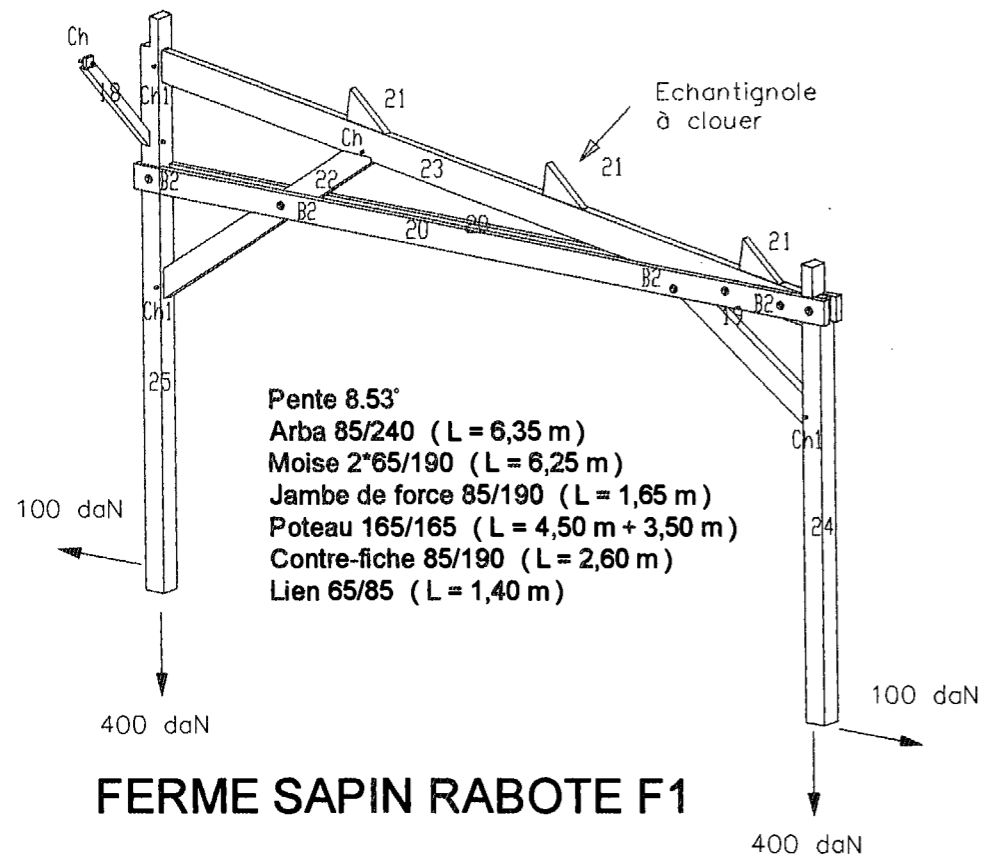
FAITIÈRES FIXÉES PAR SPIT-FIX II
12*140/65 TOUS LES METRES



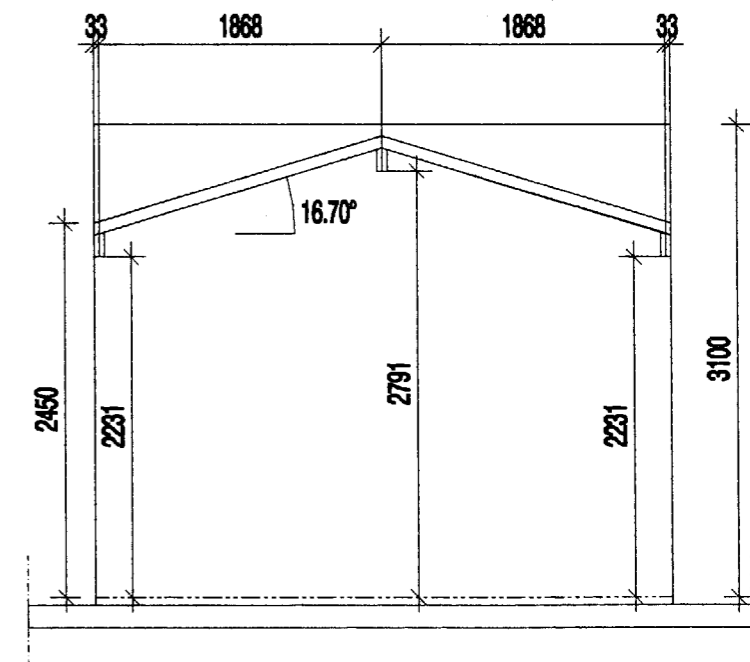
Plan établi par le BET Charpente
cotes en mm

DT1

Bureaux pour l'A.M.I.E.		0506-BEO T
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T.	EPREUVE: E1A1-E2-E3B3-E3C3	DOSSIER TECHNIQUE



COUPE F-F
 ALTITUDE DONNEE DEPUIS LE NIVEAU FINI



Plan établi par le BET Charpente

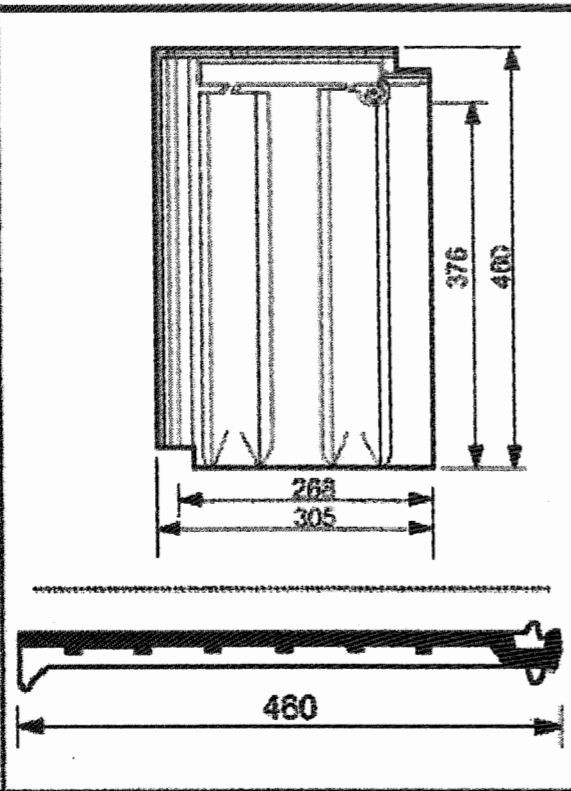
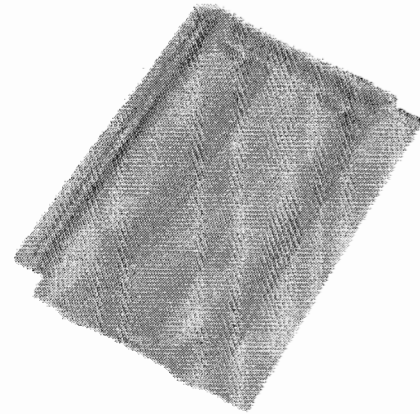
- B1= Boulon 12/240
- B2= Boulon 20/230
- Ch= Cheville bois de 140
- Ch1=Cheville bois de 220

DT2

Bureaux pour l'A.M.I.E.		0506-BEO T
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL E.O.G.T.	EPREUVE: E1A1-E2-E3B3-E3C3	DOSSIER TECHNIQUE

PV 10 Huguenot

Tuile à emboîtement grand moule
faiblement galbée



CARACTERISTIQUES :

Dimensions (L x l) : 460 x 305 mm.

Poids unitaire : 4,3 kg.

Nombre au m² : de 10 à 13 selon pureau.

Pureau de 310 à 376 mm.

Largeur utile = 268 mm

Couleur : 4 coloris disponibles.

Pente minimale (selon zone et site) : de 22 à 50% (sans écran) ou de 19 à 43% (avec écran).

Marque NF.

Accessoires : 1/2 tuile, tuile de ventilation, rive individuelle à emboîtement/recouvrement, rive universelle, fronton de rive, about de rive universelle à emboîtement/recouvrement, faîtière losangée à emboîtement, arêtier à emboîtement, about d'arêtier à emboîtement, etc.

Pose à joints droits ou croisés.

Conditionnement : 240 unités/palette.

Poids d'une palette tout compris : 1,135 tonne

Prix public : minimum 11,36 €HT/m² (rouge, flammé rustique) ou 11,73 €HT/m² (ardoisé, vieilli masse) (pour une pose à 10 tuiles/m²).

DT3

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

Documentation LAMBERT S.A.

Chariot télescopique à fourches 7,7 T



Chariot télescopique tout-terrain 4x4, à fourches, avec déport de charge.

Passe-partout, il est utilisé sur tous les chantiers de TP/BTP, l'industrie.

Idéal pour reprendre, charger, transporter des matériaux

Réf: MANITOU MT 932

Caractéristiques Techniques

-Hauteur de levage maxi: 9 M

-Charge utile: 0,5 à 3,20 T

-PTC: 7,64 T

-Puissance: Diesel 4x4 / 80 CV

-Dimensions L x l x H (avec fourches):
5,92 x 2,26 x 2,30 m

Fiche Technique

-Poids de levage maxi = 3200 kg (6 m)
-Hauteur de levage maxi = 9 m (1500 kg)

Sécurité

-Cabine FOPS/ROPS

-Anti-démarrage

-Avertisseur sonore de recul

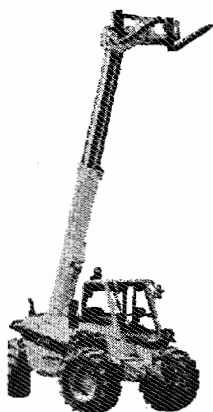
-Indicateur d'état de charge avec alarme sonore et visuelle sans coupure

Tarif

1 à 4 jours / jour*	Forfait semaine*	11 jours et plus / jour*	X
275,00	1090,00	172,00	
*Tarif HT en Euros (Hors assurance, Hors livraison, hors fournitures) modifiable sans préavis. Photos non contractuelles.			

DT4

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



Documentation LOCAMAT

Chariot à mât télescopique

SECURITE :

- Respecter les règles de sécurité régissant la manutention.
- Poser les stabilisateurs avant de soulever la charge (pour les modèles équipés)
- Adapter la vitesse en fonction de la charge. S'assurer de la répartition de la charge.
- Circuler avec la charge inclinée en arrière.
- Monter les pentes en marche avant et descendre en marche arrière.
- Placer les fourches en position basse avant toute manœuvre de déplacement.
- Avant de reprendre les travaux chaque jour :
 - Vérifier les niveaux d'huile moteur, hydraulique, liquide de refroidissement.
 - Contrôler l'état des pneus
 - Contrôler les éléments de sécurité.

MANUTENTION - TRANSPORT: CHARIOTS À MÂT TÉLESCOPIQUE

Code	Désignation	Tarifs*		Code Transport
		de 1 à 5 jours	6 jours et +	
EL 30	Télescopique - 6 m - 2,0 à 2,6 T	174	158	C
EL 35	Télescopique - 7 m - 2,5 à 3,3 T	201	187	C
EL 40	Télescopique - 9 m - 2,5 à 3,5 T	250	216	C
EL 45	Télescopique - 11 à 13 m - 3,0 à 3,5 T	264	228	D
EL 48	Télescopique - 16 m - 3,5 à 4,0 T	296	291	D
EL 50	Télescopique - 10 m - 6,0 T	294	263	D

* par jour en euro HT

Les prix mentionnés sont à titre indicatif.

Chaque devis fera l'objet d'un traitement individualisé

Zone de Transport		Code Transport (CT)			
Zone géographique	N°de zone	A	B	C	D
0 à 8 km	1	40,00	57,00	90,00	199,00
9 à 20 km	2	60,00	75,00	113,00	224,00
21 à 36 km	3	81,00	120,00	170,00	320,00
37 à 52 km	4	114,00	144,00	207,00	357,00
53 à 68 km	5	144,00	176,00	236,00	393,00
> 68 km	au km	1,70	2,15	2,30	2,90

DT5

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