

Groupement Académique Est
B.E.P. CONSTRUCTION et TOPOGRAPHIE
Dominante Construction

Epreuve : EP2 (Activités professionnelles)

*Dans cette épreuve, on autorise l'utilisation
 du "Guide du Constructeur en Bâtiment"*

Le dossier EP2 comporte 6 feuilles A3 :

- **DQ 1/1 : Dessin**
- **DR 1/5 : Dessin (calque A3) /80**
- **DR 2/5 : Métré et étude de prix (plan)**
- **DR 3/5 : Métré et étude de prix**
- **DR 4/5 : Métré et étude de prix /50**
- **DT 1/1 : Métré et étude de prix (liste de prix)**
- **DR 5/5 : Epure (calque A3) /10**

TOTAL EP2 :	/140
--------------------	-------------

Temps conseillés:

- Dessin: 5 h
- Métré et étude de prix (DR2/5 à DR4/5): 2 h
- Epure (DR5/5): 1 h

Documents à rendre par le candidat :

- Dessin sur DR1/5 agrafé dans une copie d'examen nommée « EP2 Dessin »
- Métré et étude de prix sur DR2/5, DR3/5 et DR4/5 agrafés dans une copie d'examen nommée « EP2 Métré »
- Epure sur DR5/5 agrafé dans une copie d'examen nommée « EP2 Epure »

<i>DR : Document réponse (à rendre par le candidat)</i> <i>DQ : Document questionnaire</i> <i>DT : Document technique</i>

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST		EP2
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE		
Dominante : CONSTRUCTION		SESSION 2003
Epreuve : EP2 : Activités professionnelles		Durée : 8h00

DESSIN

On donne :

- Le dossier technique (DT 1/7 à DT 7/7)

On demande :

- 1- La coupe CC à l'échelle 1/50 sur format A3 sur document DR1/5 (note /60)
- 2- La coupe de détail de l'angle mur extérieur/toiture terrasse (D1) à l'échelle 1/10 dans le cercle prévu à cet effet sur document DR1/6 (note /10)
- 3- La coupe de détail de liaison du mur sud avec la toiture débordante (D2) à l'échelle 1/10 dans le cercle prévu à cet effet sur document DR1/6 (note /10)

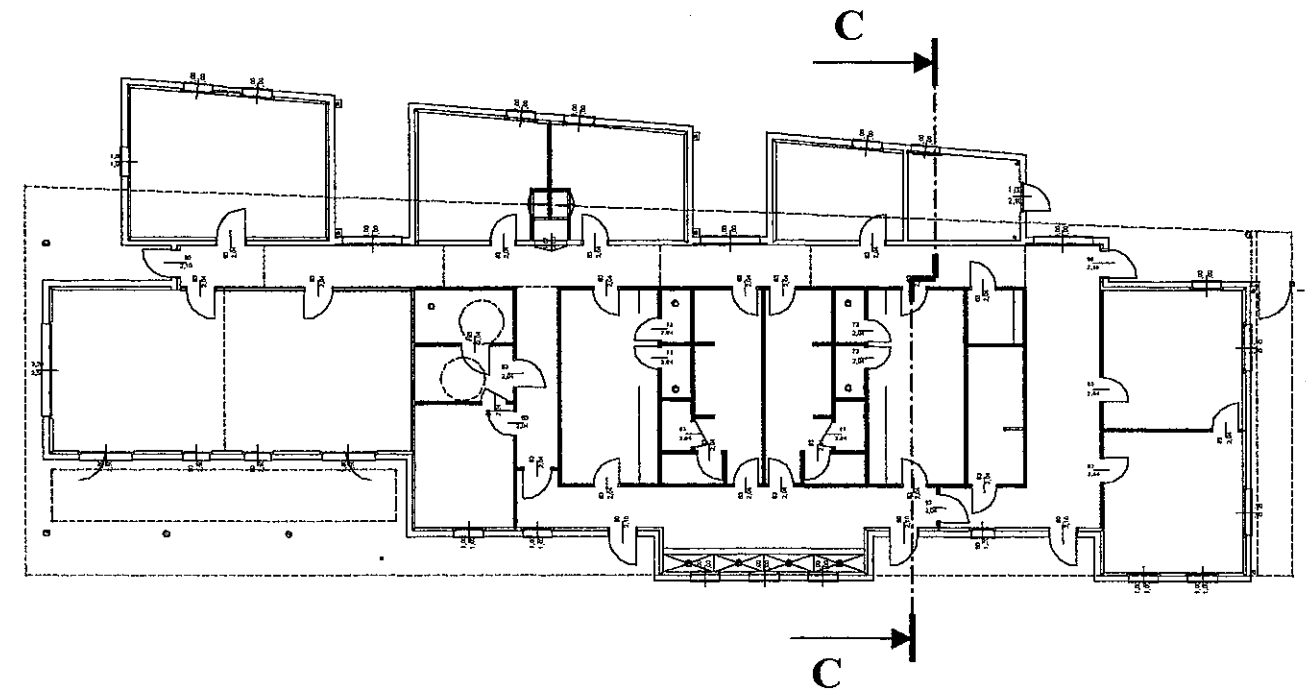
On exige :

- La cotation complète de la coupe
- les annotations complètes des éléments de couverture, d'isolation et d'étanchéité sur les détails

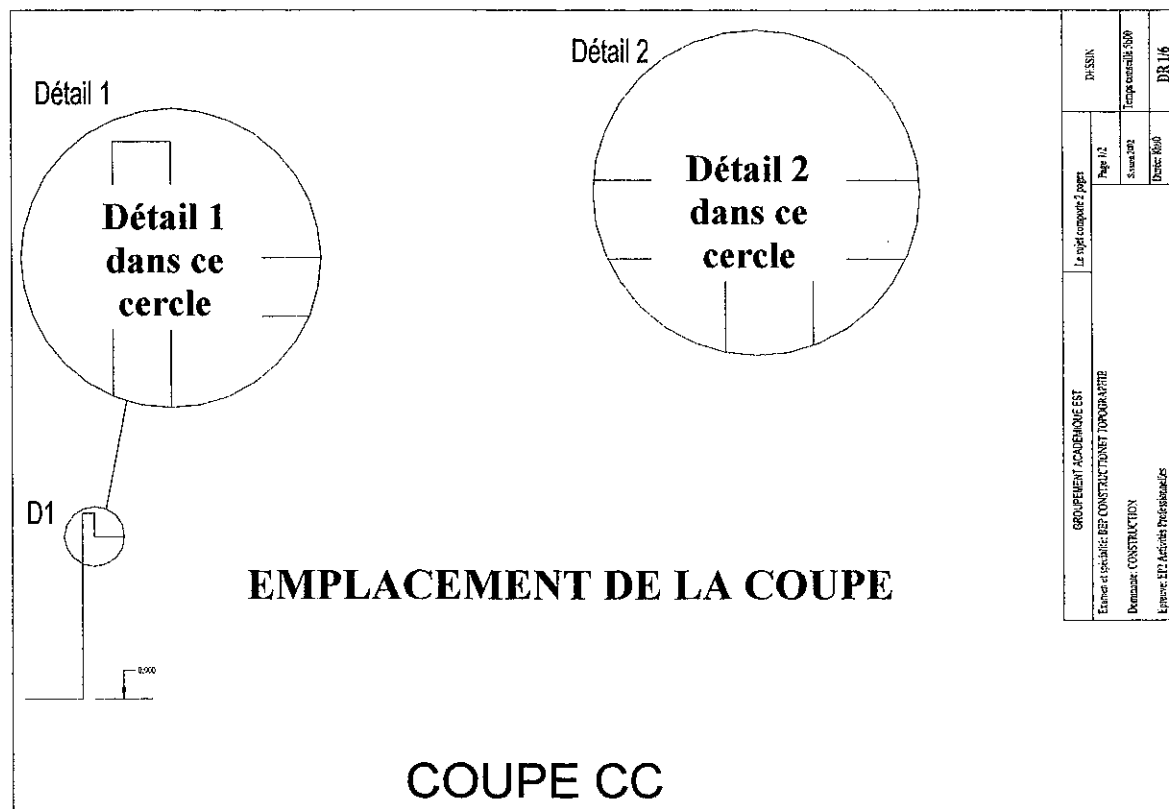
Renseignements complémentaires:

- La largeur intérieure de la chaufferie au droit de la coupe est 3,00 m
- La hauteur sous plafond de la chaufferie est 2,60 m
- le niveau du faux plafond au droit de la coupe est + 2,70 m dans les vestiaires
- le niveau supérieur de la toiture au droit de la coupe est + 3,57 m

Position de la coupe:

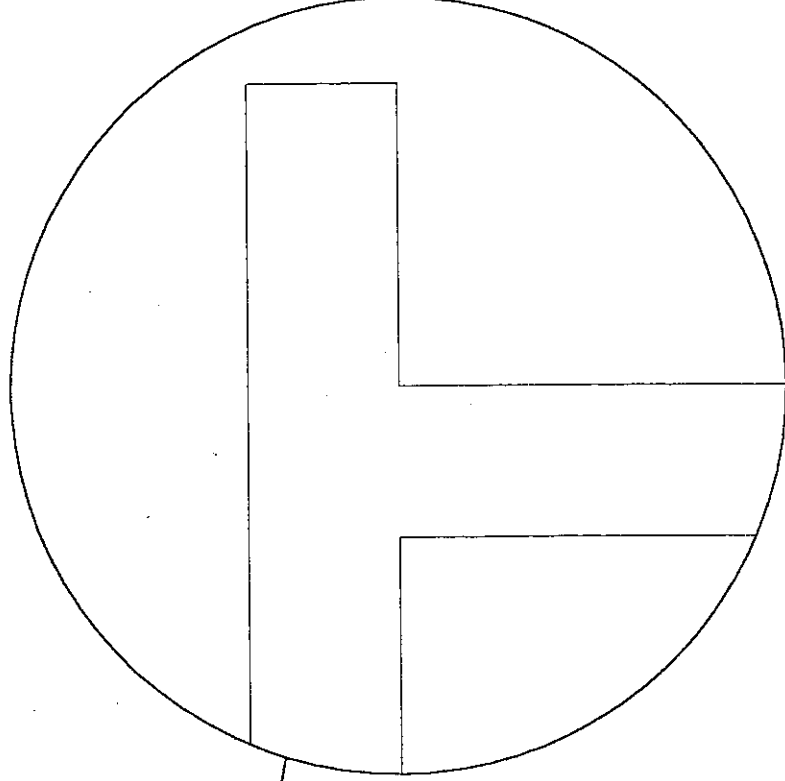


MISE EN PAGE

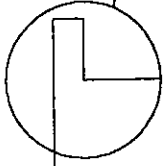


GROUPEMENT ACADEMIQUE EST	Le sujet comprend 2 pages	DESSIN
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE	Page 1/2	SESSION 2003
Dominante : CONSTRUCTION	Durée : 8h00	Temps conseillé 5h00
Epreuve : EP2 : Activités professionnelles		DQ 1/1

Détail 1

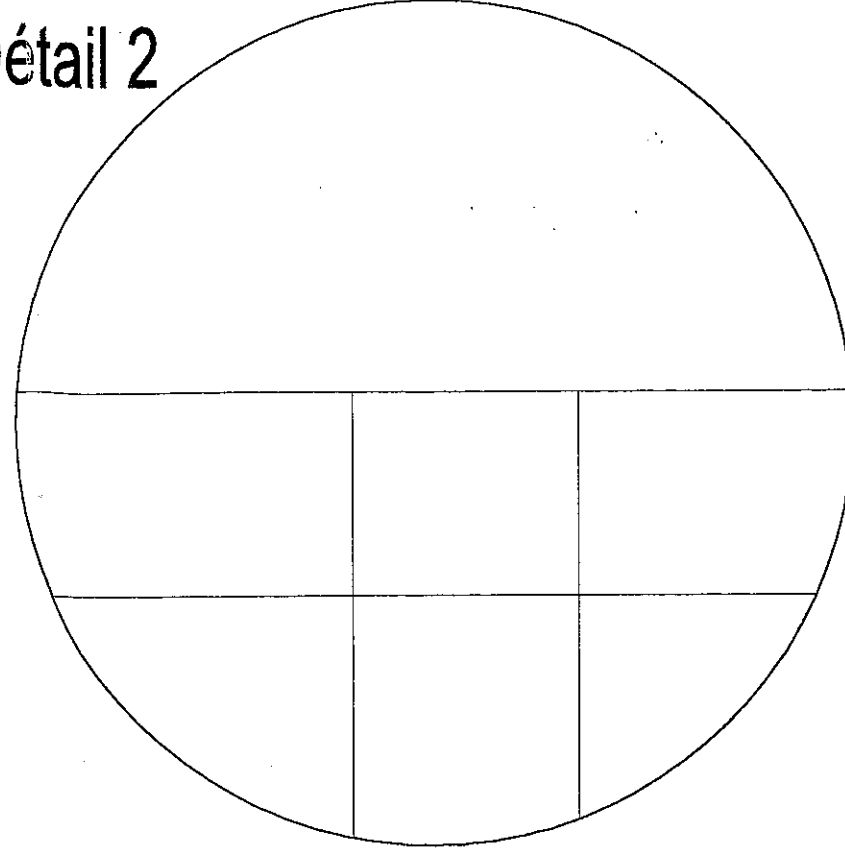


D1



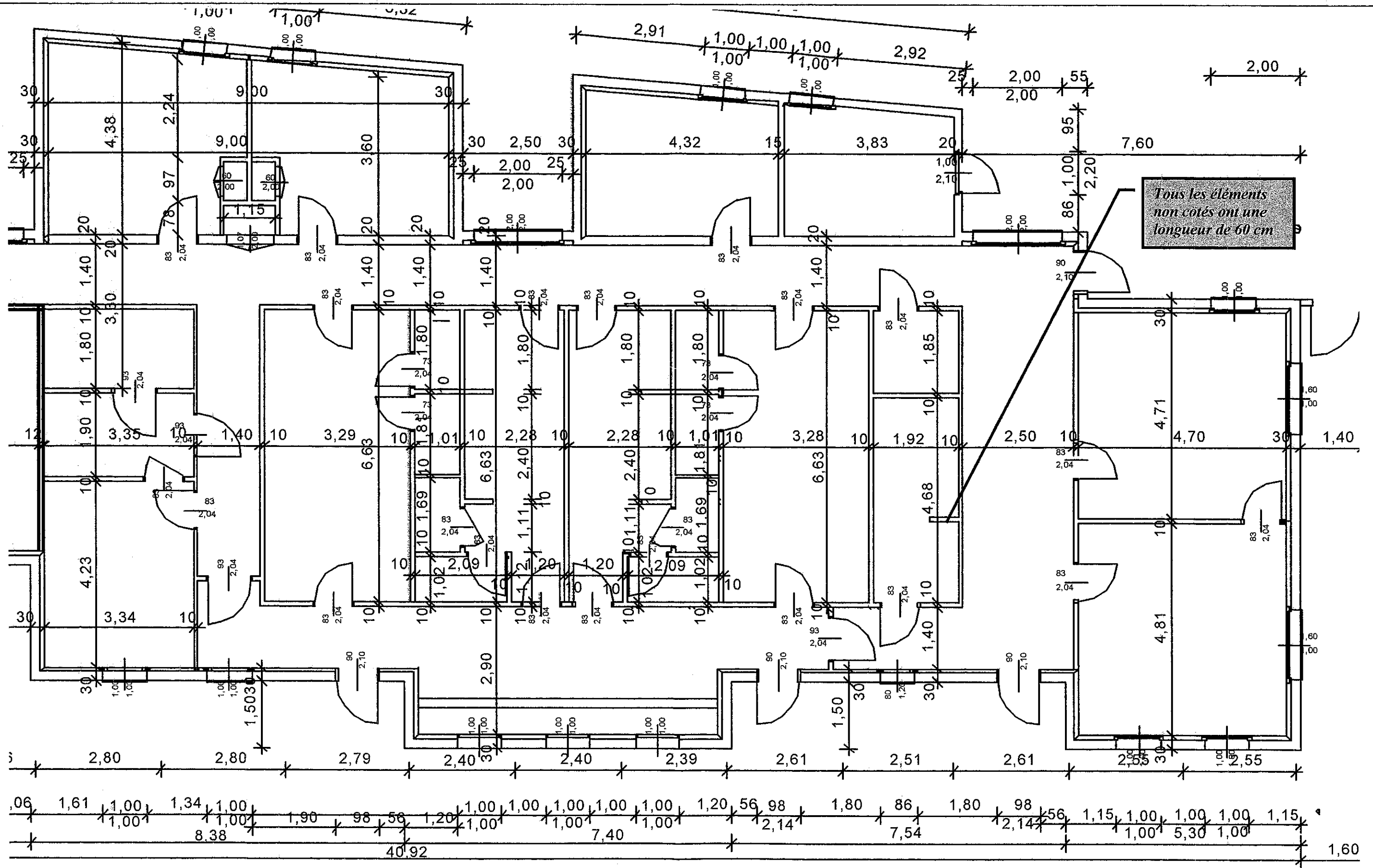
0,000

Détail 2



COUPE CC

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST	Le sujet comporte 2 pages		DESSIN
	Page 1/2		
Examen et spécialité: BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE			SESSION 2003 Temps conseillé 5h00
Dominante: CONSTRUCTION			Durée: 8h00
Epreuve: EP2 Activités Professionnelles			DR 1/5



Tous les éléments non cotés ont une longueur de 60 cm

LOCALS DE VIE
DETAIL CLOISONS
 (à rendre avec le quantitatif)

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST		Le sujet comprend 4 pages		METRE ET ETUDE DE PRIX	
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE			Page 1/4		
Dominante : CONSTRUCTION			SESSION 2003		Temps conseillé 2h00
Epreuve : EP2 : Activités professionnelles			Durée : 8h00		DR 2/5

METRE ET ETUDE DE PRIX

On donne :

- Un extrait du plan des locaux de vie (DR 2/5)
- Un plan donnant les hauteurs moyennes de cloisons (ci-dessous)
- Le descriptif "Lot plâtrerie" (Dossier technique DT 6/7)
- Un tableau d'avant métré (DR 4/5)
- Une feuille pré imprimée pour le devis (ci-contre)
- Une liste de prix "Lot plâtrerie" (Dossier EP2 DT 1/1)
- Les dimensions des portes n'étant pas toujours clairement lisibles, on supposera que **toutes les portes intérieures ont pour dimensions 0,83 x 2,04** et que les portes de placard de la cantine ont pour dimensions **0,60 x 2,00**

On demande :

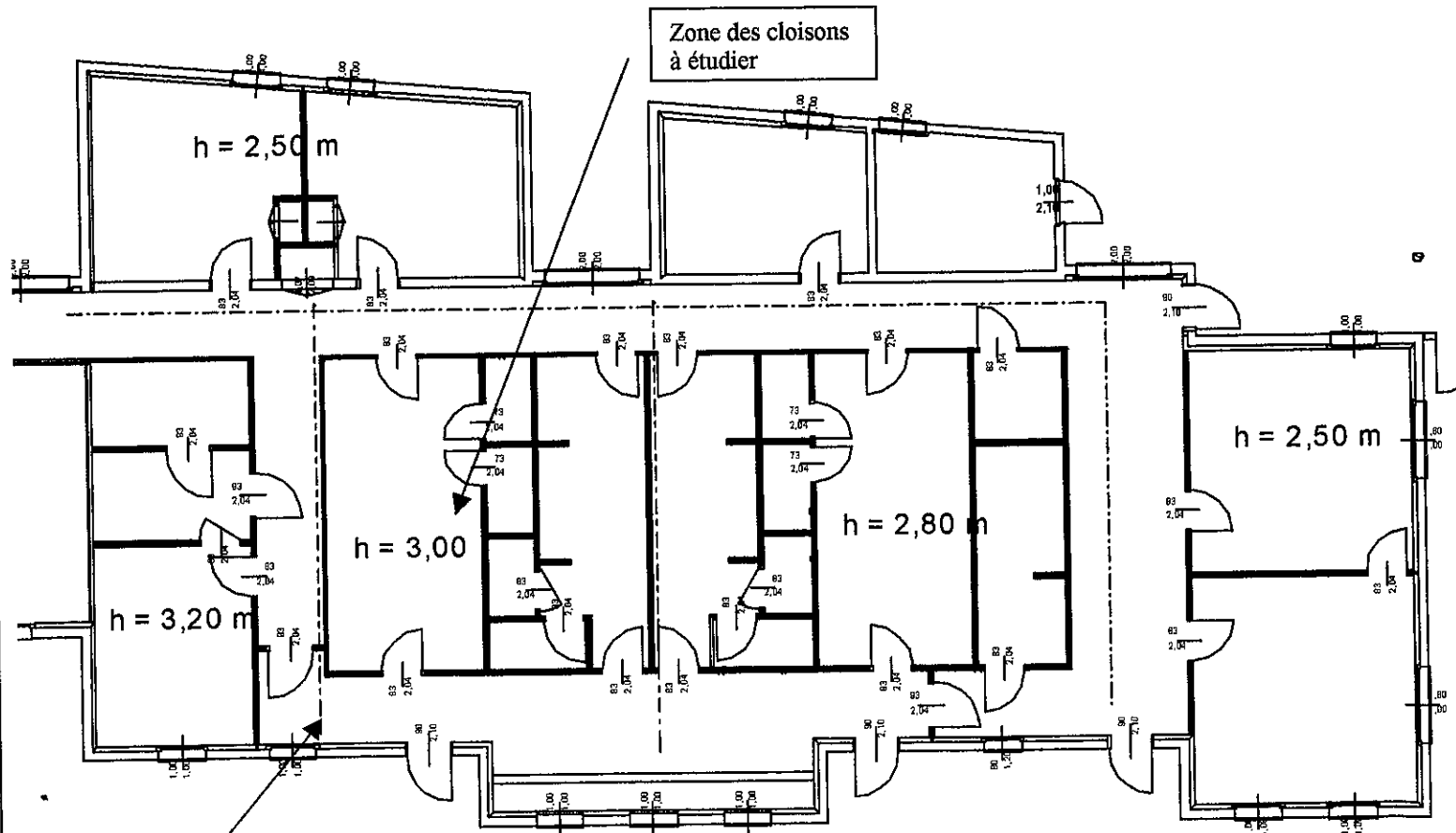
CLOISONS DE DISTRIBUTION "Placostil 98/48"

- De quantifier la surface en m² des cloisons de type "Placostil 98/48" de la zone de h=3,00m (cloisons de distribution de 10 cm d'épaisseur). **Répondre sur le document DR 4/5**
- De calculer le prix total du lot "Plâtrerie" à partir des quantités déjà données sur la feuille de devis pré imprimée ci-contre.

On exige :

- De rendre un travail avec le repérage numéroté des différentes cloisons sur le plan fourni
- Une démarche claire et logique
- Un résultat à 5% pour le quantitatif
- Un calcul cohérent pour le devis estimatif

HAUTEURS MOYENNES DES CLOISONS PAR ZONE



les traits mixtes représentent la séparation des zones de hauteurs différentes

ETUDE DE PRIX

2) Estimatif lot Plâtrerie

N°	Désignation – Calculs	U	Quantité	P.U.	Montant
3.1	Doublage et plaque de plâtre 10 + 80 mm				
	Matériaux	m ²	611,20	11,45	6998,24
	Main d'œuvre	h	256,70	27,48	7054,12
	$611,20 \times 0,400 =$				
3.2.1	Cloisons de distribution 98/48 d'entraxe 0,40				
	Matériaux	m ²	191,70	23,37	
	Main d'œuvre	h	157,19	27,48	
	Plus value pour hauteur > 3,00 m	h	76,68	27,48	
	$191,70 \times 0,400 =$				
3.2.2	Cloisons de distribution 98/48 d'entraxe 0,60				
	Matériaux	m ²	383,60		
	Main d'œuvre	h	306,88		
	$383,60 \times 0,400 =$				
	Plus value pour hauteur > 3,00 m	h	7,04		
	$17,60 \times 0,400 =$				
3.2.3	Cloisons de distribution 120/70 d'entraxe 0,40				
	Matériaux	m ²	28,70		
	Main d'œuvre	h			
	Plus value pour hauteur > 3,00 m	h			
	$28,70 \times$				
3.4	Faux plafond en BA13				
	Matériaux ossature	m ²	20,00		
	Main d'œuvre ossature	h			
	Matériaux plaques de plâtre	m ²	20,00		
	Main d'œuvre plaques de plâtre	h			

Prix total hors taxes (€):

TVA (19,6 %):

Prix total T.T.C. (€):

Note devis: /10

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

Le sujet comprend 4 pages

**METRE ET
ETUDE DE PRIX**

Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE

Page 2/4

Dominante : CONSTRUCTION

SESSION 2003

Temps conseillé 2h00

Epreuve : EP2 : Activités professionnelles

Durée : 8h00

DR 3/5

METRE ET ETUDE DE PRIX

1) **Quantitatif cloisons**

Attention à prendre en compte les différentes hauteurs de cloisons

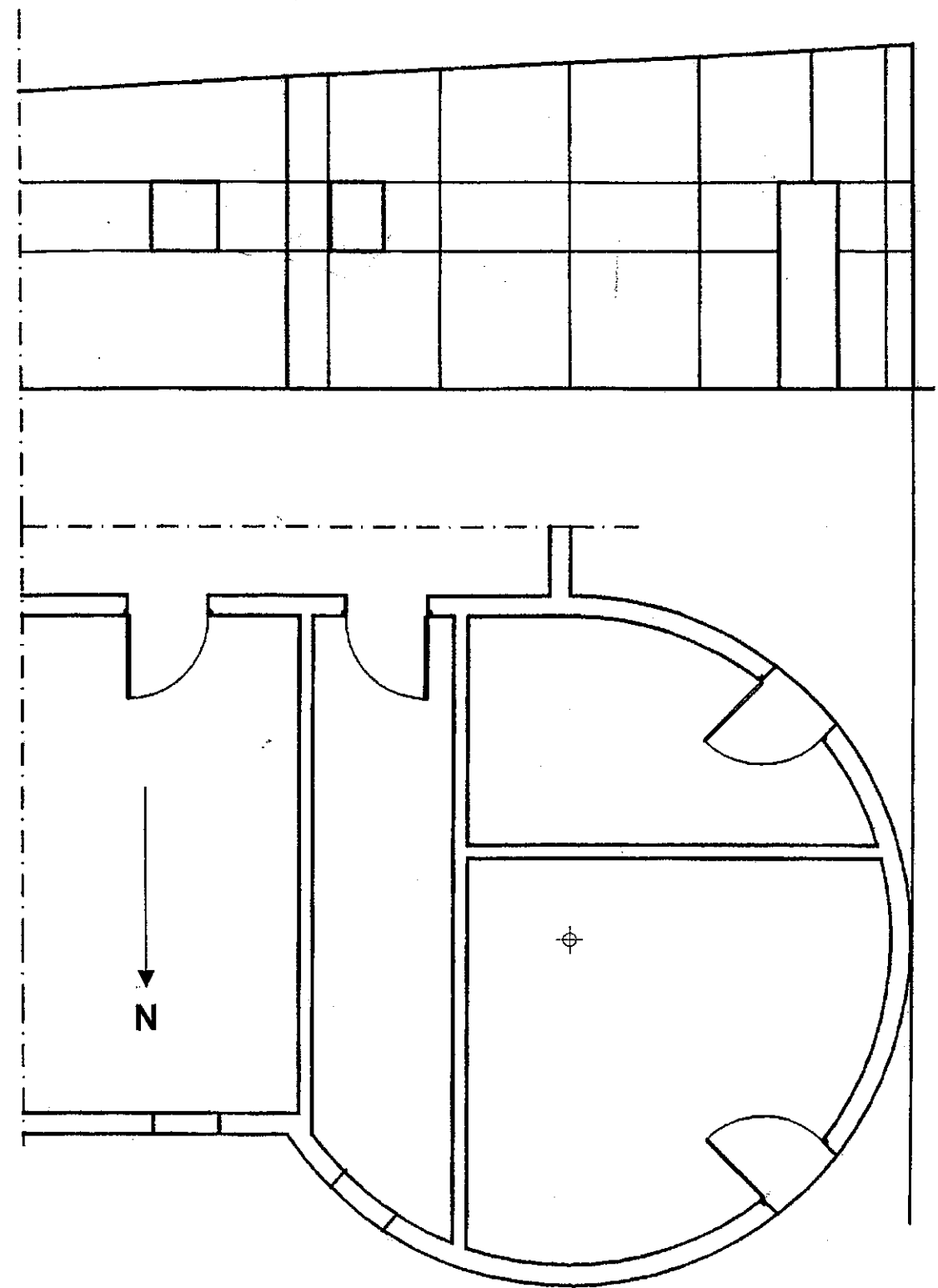
Rep	Détails des calculs	Quantité	Unité

METRE ET ETUDE DE PRIX

Quantitatif cloisons (suite)

Rep	Détails des calculs	Quantité	Unité

Note quantitatif: /40



EPURE :

On donne :

Une vue en plan partielle et une portion de la façade nord des locaux techniques.

On demande :

Le tracé de la façade ouest (sans faire figurer les ouvertures)

On exige :

Un tracé précis laissant apparaître les traits de construction pour au minimum cinq points

Note épure : /10

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST		Le sujet comprend 1 pages		EPURE
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE			Page 1/1	
Dominante : CONSTRUCTION			SESSION 2003	Temps conseillé 1h00
Epreuve : EP2 : Activités professionnelles			Durée : 8h00	DR 5/5

PLATRIERIE

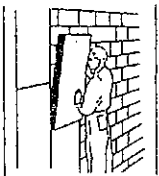
Temps moyens et Prix de Vente des Fournitures

	Code ouvrage	Unité	Ouvrage élémentaire	Temps moyen H/m ²	Fournitures € H.T.
--	--------------	-------	---------------------	---------------------------------	-----------------------

Doublage

. Doublage collé en plaques de plâtre et polystyrène expansé

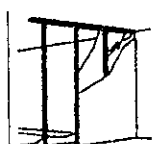
fourniture et pose de plaques de plâtre de 10 mm avec polystyrène expansé d'épaisseur variable sans pare-vapeur, posés par plots de colle sur support dressé ; y compris : manutention, coupes, encollage et façon des joints entre les panneaux.

	100 750	M2	Doublage collé plaque de plâtre et polystyrène expansé 10 + 20 mm	0,320	7,63
	100 754	M2	Doublage collé plaque de plâtre et polystyrène expansé 10 + 40 mm	0,370	9,16
	100 758	M2	Doublage collé plaque de plâtre et polystyrène expansé 10 + 60 mm	0,410	9,92
	100 762	M2	Doublage collé plaque de plâtre et polystyrène expansé 10 + 80 mm	0,420	11,45
	100 766	M2	Doublage collé plaque de plâtre et polystyrène expansé 10 + 100 mm	0,430	12,21

Cloisons de distribution

. Cloison en plaque de plâtre à face cartonnée sur ossature métallique

fourniture et pose de cloison de distribution constituée d'une ou de deux plaques de plâtre sur chaque face, vissées sur une ossature métallique constituée de rails haut et bas et de montants à entraxe de 40 cm; les travaux sont considérés jusqu'à 3,00 m de hauteur. L'enlèvement des gravois est à reprendre en complément.


	100 464	M2	Cloison ép. 72 mm avec 2 plaques de 18 mm	0,750	18,79
	100 466	M2	Cloison ép. 72 mm avec 2 plaques de 13 mm	0,670	15,74
	100 492	M2	Cloison ép. 98 mm avec 4 plaques de 13 mm	0,820	23,37
	100 496	M2	Cloison ép. 120 mm avec 4 plaques de 13 mm	0,840	24,14

. Plus-value pour hauteur > 3,00 m

	100 520	M2	Plus value pour hauteur > 3,00 m	0,400	0,00
--	---------	----	----------------------------------	-------	------

. Cloison en plaque de plâtre à face cartonnée sur ossature métallique

fourniture et pose de cloison de distribution constituée d'une ou de deux plaques de plâtre sur chaque face, vissées sur une ossature métallique constituée de rails haut et bas et de montants à entraxe de 60 cm; les travaux sont considérés jusqu'à 3,00 m de hauteur. L'enlèvement des gravois est à reprendre en complément.

	100 460	M2	Cloison ép. 72 mm avec 2 plaques de 18 mm	0,730	16,79
	100 462	M2	Cloison ép. 72 mm avec 2 plaques de 13 mm	0,650	13,74
	100 490	M2	Cloison ép. 98 mm avec 4 plaques de 13 mm	0,800	21,37
	100 494	M2	Cloison ép. 120 mm avec 4 plaques de 13 mm	0,820	22,14

. Plus-value pour hauteur > 3,00 m

	100 530	M2	Plus value pour hauteur > 3,00 m	0,400	0,00
--	---------	----	----------------------------------	-------	------

Plafonds

. Ossature métallique

fourniture et pose d'ossature primaire et secondaire pour plafond en plaque de plâtre, compris toutes sujétions de fixation sur support existant

	102 100	M2	Ossature avec suspentes tous les 1,20 m	0,700	3,05
	102 102	M2	Ossature avec suspentes tous les 1,50 m	0,650	3,21
	102 104	M2	Ossature avec suspentes tous les 1,75 m	0,600	3,28
	102 106	M2	Ossature avec suspentes tous les 2,10 m	0,550	3,36

. Plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique

fourniture et pose de plaques de plâtre sur ossature métallique à compter par ailleurs, y compris le traitement des joints

	102 200	M2	Plafond en plaques de plâtre de 13 mm	0,320	3,97
	102 202	M2	Plafond en plaques de plâtre de 15 mm	0,320	5,04

Prix de vente de l'heure H.T. : L'ENTREPRENEUR 27,48 €

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST			METRE ET
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE		SESSION 2003	ETUDE DE PRIX
Dominante : CONSTRUCTION			Temps conseillé 2h00
Epreuve : EP2 : Activités professionnelles		Durée : 8h00	DT 1/1