

B.E.P CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE
DOMINANTE CONSTRUCTION
SESSION 2000

EP2
ACTIVITES PROFESSIONNELLES

CONTENU

Le dossier technique comprend 13 feuilles , le C.C.T.P 6 pages

Le sujet comprend 6 documents :

- DQ 1 à DQ2 : activités professionnelles
- DR 9 à DR 12 : activités professionnelles

La documentation technique comprend 1 document : DT G .

GESTION DU TEMPS

1°) dessin technique (sur 80 points) : temps conseillé = 5 h

2°) métré-étude de prix (sur 40 points) : temps conseillé = 2 h 30

3°) épure : (sur 20 points) : temps conseillé = 0 h 30

La durée totale est donc de **8 h** , le coefficient de l'épreuve est de **7**

ATTENTION : le dossier technique devra être systématiquement ramassé à la fin de chaque épreuve professionnelle .

ATTENTION : à la fin de l'épreuve , le candidat et un surveillant , devront s'assurer que les feuilles (DR 9 à DR 12) sont agrafées , à celle-ci , et que le nom du candidat figure bien dans le cartouche situé ci-dessous , et seulement sur cette feuille .

Pour cette épreuve , le guide du constructeur est autorisé .

/140

	ne rien inscrire dans ce cadre
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE	
Dominante : CONSTRUCTION	
Epreuve EP2 : ACTIVITES PROFESSIONNELLES	
NOM : Prénom :	

1) DESSIN TECHNIQUE

DQ 1

On donne :

- Le dossier technique.
- La localisation du plan de coupe BB (DT 2/13).
- Le niveau N1 = 17.98 et N2 = 16.47

Nota : Toutes les informations manquantes sont laissées à l'initiative du candidat.

On demande :

Représenter sur calque A2, la COUPE VERTICALE BB.

Echelle 1/50.

Cotation complète.

A l'encre et aux instruments.

On exige :

- Respect de la normalisation du dessin technique :
 - Position exacte de la structure porteuse
 - Position exacte des éléments en arrière du plan de coupe
 - Représentation exacte des baies en coupe
 - Cotation exacte
- Bonne qualité graphique
- Présentation soignée.

2) AVANT-METRE

1^{ère} partie : métré de cloisons de distribution

on donne : _ le plan partielle du rez de chaussée, correspondant à la partie considérée avec cotation simplifiée. (DT G)
_ le tableau réponse. (DR 9)

on demande : _ calculer la surface de cloisons de distribution avec âme (cloisons cotées 5 cm sur le plan DT G).(DR 9)

On exige : _ déterminer le linéaire de cloisons.
_ la surface de cloisons brutes (avec ouvertures).
_ la surface d'ouvertures à déduire.
_ la surface de cloisons ouvertures déduites.

	Le sujet comprend 7 feuilles	Dessin Technique
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE		Epure-Métré
Dominante : CONSTRUCTION		Session : 2000
Epreuve EP2 : ACTIVITES PROFESSIONNELLES		Durée : 8 h 00

2^{ème} partie : déboursé pour 1 m² de cloisons

on donne : _ le tableau des quantités de matériaux nécessaire pour 1 m² de cloison jointoyé. (DR 10)
 _ un bordereau de prix. (DR 10)
 _ le temps unitaire : 0.45 h/m²
 _ le déboursé horaire : 156.00 f/h

on demande : _ calculer le déboursé matériaux pour 1 m² de cloisons de distribution. (DR 10)
 _ calculer le déboursé main d'œuvre pour 1 m² de cloisons de distribution. (DR 10)
 _ déterminer le déboursé total matériaux + main d'œuvre. (DR 10)

3^{ème} partie : prix de vente hors taxe

on donne : _ un déboursé (matériaux + main d'œuvre) d'un montant de 132.75 f/m², différent de la réponse précédente.
 _ le coefficient prix de vente = 1.52
 _ la surface totale de cloisons de distribution de 5 cm pour l'ensemble de la résidence est de 1605.00 m²
 _ la feuille réponse. (DR 10)

on demande : _ calculer le prix de vente unitaire (1 m²). (DR 10)
 _ compléter le devis quantitatif estimatif, afin d'obtenir le prix de vente hors taxe (PVHT) des cloisons de distribution pour l'ensemble de la résidence. (DR 10)

4^{ème} partie : calcul du nombre d'ouvriers

on donne : _ la durée dont dispose l'entreprise pour poser les cloisons de distribution est de 18 jours ouvrables. Le temps de travail d'un ouvrier est de 35 heures semaine (5 jours par semaine).
 _ l'ensemble des documents cités ci-avant.
 _ le document réponse. (DR 11)

on demande : _ calculer le nombre d'ouvriers nécessaires à la pose des cloisons de distribution de 5 cm. (DR 11)

	Le sujet comprend 7 feuilles	Dessin Technique
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE		Epure-Métré
Dominante : CONSTRUCTION		Session : 2000
Epreuve EP2 : ACTIVITES PROFESSIONNELLES		Durée : 8 h 00

2^{ème} partie : déboursé pour 1 m² de cloisons**Déboursé matériaux**

Produits	Conditionnement	Prix du cond.	P.U	Quantité pour 1 m ²	Prix HT
Placopan 5A	plaque : 1.20 × 2.50 m	161.70		1.05 m ²	
Semelle S 5A	en 1.85 m	5.55		0.42 m	
Rails R 5A	en 1.85 m	2.96		0.68 m	
Clavettes C 5A	l'unité	0.86		2	
Stilvis TTPC 35	Boîte de 1000	45.00		8	
Stilvis TTPC 70	boîte de 500	105.00		1	
Bande pour joint GR	le rouleau de 150 m	29.15		2.80 m	
Enduit poudre placo PR	les 25 kg	101.95		0.66 kg	
DS MATERIAUX (1 m²)					

Déboursé main d'œuvre

=

Déboursé total matériaux + main d'œuvre

=

3^{ème} partie : prix de vente hors taxe**Prix de vente unitaire (1 m²)**

=

Extrait du DQE (Devis Quantitatif Estimatif)

N°	DESCRIPTION	U	QTE	PU	PRIX TOTAL
	<u>CLOISONS</u> Cloisons de distribution type "PLACOPAN" 50 mm de PLACOPLATRE ou équivalent, comprenant toutes suggestions de mise en œuvre. Cloisons dans pièces sèches	m ²	1605.00		

	Le sujet comprend 7 feuilles	Dessin Technique
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE		Epure-Métré
Dominante : CONSTRUCTION		Session : 2000
Epreuve EP2 : ACTIVITES PROFESSIONNELLES		Durée : 8 h 00

4^{ème} partie : calcul du nombre d'ouvriers

Nombre d'heures nécessaire à la pose des cloisons :

=

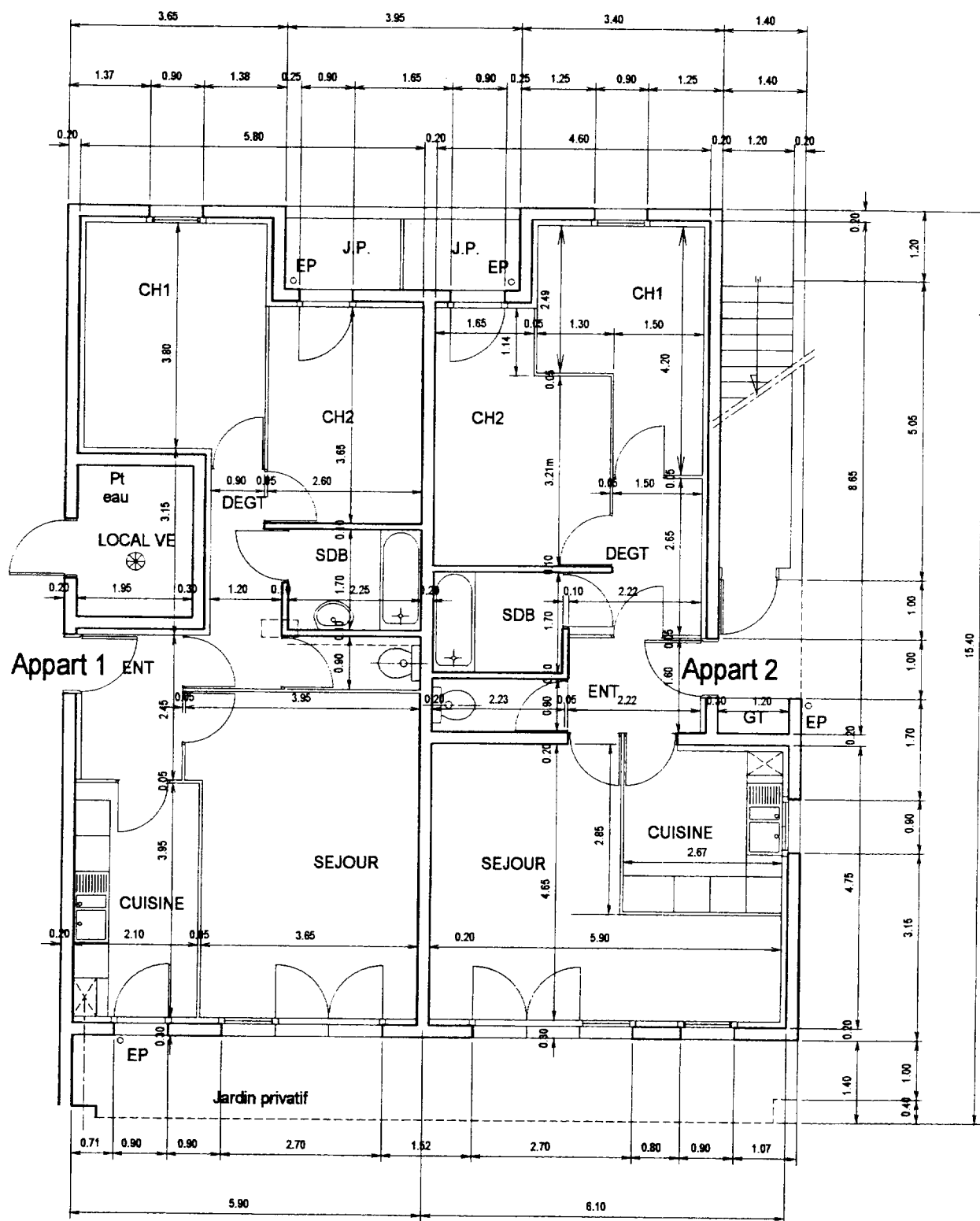
Nombre d'ouvriers pour respecter le planning :

----- = →

	Le sujet comprend 7 feuilles	Dessin Technique
Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE		Epure-Métré
Dominante : CONSTRUCTION		Session : 2000
Epreuve EP2 : ACTIVITES PROFESSIONNELLES		Durée : 8 h 00

PLAN du REZ de CHAUSSEE

Cotation simplifiée pour le métré



Pour le métré, toutes les portes intérieures sont à considérer comme mesurant 73 x 204

Echelle 1/100

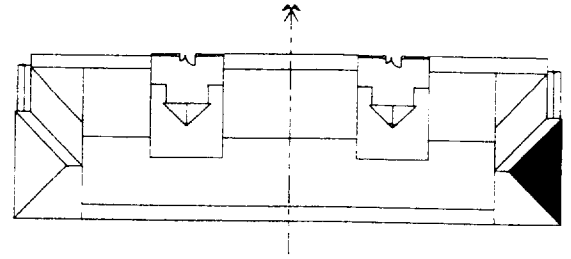
Nom du fichier : bimetre.skd

3) Épure :

DR 12

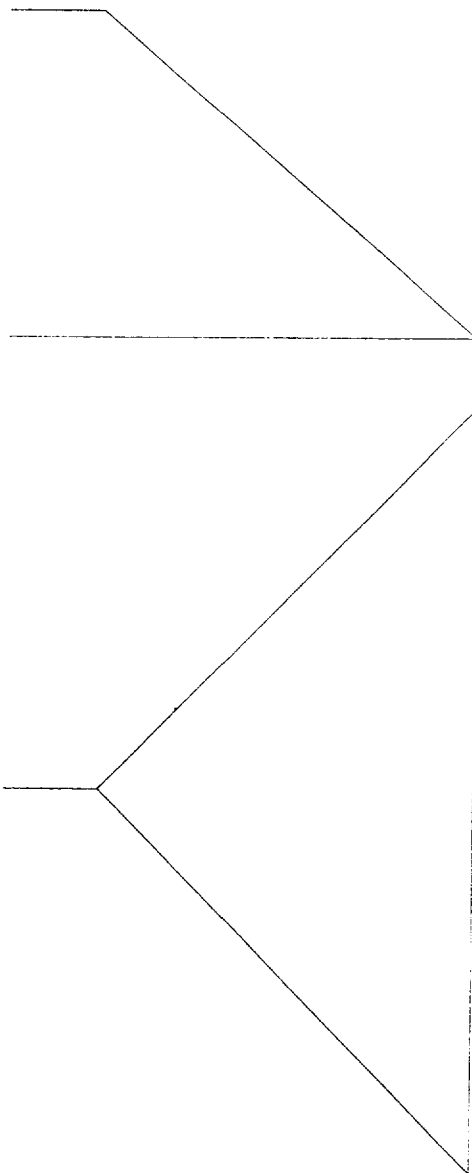
on donne :

- le dossier technique, un extrait du plan des combles visualisant le pan de toiture étudié (poché sur le dessin situé ci-contre)
- situées ci-dessous, les projections frontale et horizontale du pan de toiture concerné



on demande : la vraie grandeur du pan de toiture

on exige : une vraie grandeur précise et clairement visualisée, avec traits de construction apparents



Echelle 1 :100

/ 20

Le sujet comprend 7 feuilles

Dessin Technique

Examen et spécialité : BEP CONSTRUCTION ET TOPOGRAPHIE

Épure-Métré

Dominante : CONSTRUCTION

Session : 2000

Épreuve EP2 : ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Durée : 8 h 00