

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

NOTE AUX SURVEILLANTS

EPREUVE E P 1.

Cette épreuve est composée:

- D' un dossier **RESSOURCE** (Documents 1/11 à 11/11 agrafés)
- D' un dossier **REPONSE** (Documents 1/5 à 5/5 agrafés)
- D' un dossier **ARTS APPLIQUES** (Documents agrafés)

Les candidats rendront les documents:

1/5 . 2/5 . 3/5 . 4/5 . 5/5 classés dans l'ordre

- Le dossier **REPONSE ARTS APPLIQUES**

Les surveillants sont chargés de vérifier et d'agrafer les liasses.

Barème de correction

Technologie :	...../ 60
Lecture de plan :	...../ 40
Dessin technique :	...../ 60
Arts appliqués :	...../ 40
Total :	...../ 200
Note :	...../ 20

SUJET INTERACADEMIQUE GROUPEMENT EST

B.E.P B.M.A. SESSION 2000

C.A.P M.A.

**EPREUVE : E.P.1. Réalisation Technologie
et Arts Appliqués**

CORRIGE

REPÈRE	CONTENU
1/5	PRESENTATION DU DOSSIER
2/5	LECTURE DE PLAN
3/5	TECHNOLOGIE
4/5	TECHNOLOGIE
5/5	DESSIN TECHNIQUE
6/	
7/	
8/	
9/	
10/	
11/	
12/	

Groupement "Est"		Session 2000	Corrigé	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés CAP Menuiserie Agencement			Code(s) examen(s) 23401 23424	
Épreuve : Réalisation, technologie et arts appliqués		Durée totale B.E.P. : 24 h Durée totale C.A.P. : 24 h	Coef B.E.P. : 10 Coef C.A.P. : 10	
Partie B – Ecrit –		Durée B.E.P. : 4 h	Durée C.A.P. : 4 h	page : 1/5

Quantité et Désignation

Pour le T2 de 47.31 m², en vue d'une commande, compléter le tableau suivant pour connaître précisément le nombre de portes à prévoir.

Désignation	Quantité	Sens*	note
P V 83 /204	1	gauche	/2
	1	droite	
PP 83 /204	1	gauche	/2
PP 73 /204	1	droite	/2
	1	gauche	

Que signifie ?

P V : ...Porte Vitrée.../2

P P : ...Porte Pleine.../2

*Indiquer droite ou gauche pour le sens de la porte.

Que désigne 83/204 dans PP 83/204 ?

83 désigne la largeur de la porte (ouvrant).

204 désigne la hauteur de la porte (ouvrant)..... /2

Calculer le linéaire de plinthe nécessaire au Séjour du T2 de 48.88 m² du Rez de Chaussée :

...Réponse admise entre...14,40m et 14.50m...../4

2 (4,60m + 4.27) - (2(0,83) + 1.60) = 14.48 m.....

Nature des matériaux :

Quelle est la nature de l'âme des blocs portes palières ?

...aggloméré forte densité...../4

TOTAL...../40

Corrigé

Lecture de plan

Implantation :

A quelle distance de la limite du terrain se situe la façade Sud ?3,50m..... /2

Donner les orientations suivantes :

- de la fenêtre de la Chambre du T2 de 48.8 m²*Sud*...../2

- de l'entrée et hall d'entrée de l'immeuble *Nord*...../2

- du coin repas séjour du T1 bis de 34.08 m²*Ouest*...../2

Dimensions :

Dans le T2 de 48.88 m² du R.D.C.

Donner la L.N.B. et la H.N.B.

De la fenêtre

- du séjour.....*2.15 X 1.40*..... /2

- de la chambre*100 x 100*..... /2

- des toilettes*60 x 60*..... /2

Rechercher dans le descriptif la dimension de passage des portes d'entrée :

Pour les appartements appelés « blocs portes palières »

hauteur h :*202.5 cm*/2

largeur l :*90.cm.*..... /2

épaisseur e :*40 mm*..... /2

Corrigé

Technologie

- 1) Vous allez poser les huisseries au rez de chaussée et au niveau de l'immeuble.
- a) Quels documents devez-vous prévoir ainsi que le matériel nécessaire au traçage de l'emplacement des pieds d'huisseries.
- b) De quel trait de chantier avez-vous besoin pour scier les montants des huisseries en longueur.

Réponses

/9

a) *Les plans d'architecture et le CCTP ou descriptif, mètre, décamètre, Crayon ; niveau, règle ; cordeau ; équerre.*

b) *le trait de niveau tracé à 1 m du sol fini*

/6

2) Vous devez réaliser les feuillures des huisseries (42 x 15 mm.) . Vous utilisez un porte outils d'un Ø de 180 mm , choisi dans la fiche technique (document11/11)

a) -Faites le choix du porte outils d'après la fiche technique.

b) -Indiquez d'après l'abaque ci-contre , la fréquence de rotation la mieux adaptée afin de réaliser un travail convenable et en sécurité pour une vitesse de coupe de 47/ms.

a) -Choix du porte outils :Réf :...260

/6

b) -Fréquence choisie : ...5000.....tr/min

/6

Fréquence de rotation des outils en fonction de leur diamètre et de la vitesse de coupe

LE TYPE D'OUTIL	LE DIAMÈTRE (mm)																								
OUTIL A PASTILLES BRASÉES en carbure de tungstène vitesse de coupe 60 à 75 m/s	exemple	60													31	38									
		80													33	38	42	50							
		100													34	37	39	42	47	52	63				
		120													35	38	41	44	47	50	57	63	75		
		(140)													37	41	44	48	51	55	59	(66)	73	88	
OUTIL MONOBLOC en acier au chrome OUTIL PASTILLES BRASÉES en acier rapide vitesse de coupe 50 à 60 m/s	exemple	160																							
		180													37	42	47	53	57	61	66	71	75	85	
		200													37	42	47	52	59	63	68	73	79	84	
		(220)													35	40	46	(52)	58	65	70	75	81		
		250													37	39	46	52	59	65	73	79	85		
PORTE-OUTILS À FIXATION MÉCANIQUE lame en acier rapide ou carbure vitesse de coupe 40 à 50 m/s	exemple	280	37	41	44	51	59	66	73	82															
		300	39	44	47	55	63	71	79																
		(320)	42	(47)	50	59	67	75	84																
		350	46	51	55	64	73	82																	
		380	50	56	60	70	80																		
	400	52	59	63	73	84																			
	420	55	62	66	77																				
	450	59	66	71	82																				
		2500	(2800)	3000	3500	4000	(4500)	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	(9000)	10000	12000								
		Fréquence DE ROTATION (tours/minute) DE L'ARBRE PORTE-OUTILS																							

* La vitesse de coupe est la distance parcourue en une seconde par la pointé d'une dent.

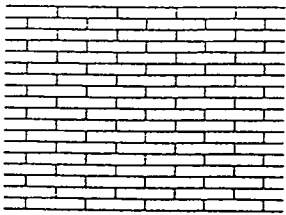
(47) Le nombre indique la vitesse de coupe en mètres/seconde (d'après document INRS)

Corrigé

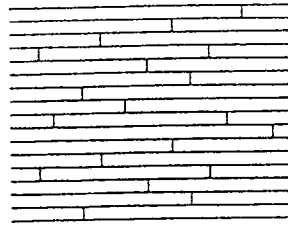
Technologie

3) Donnez l'appellation des parquets ci-dessous.

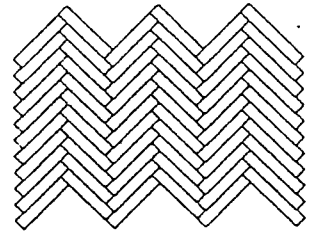
/9



1 Coupe de pierre



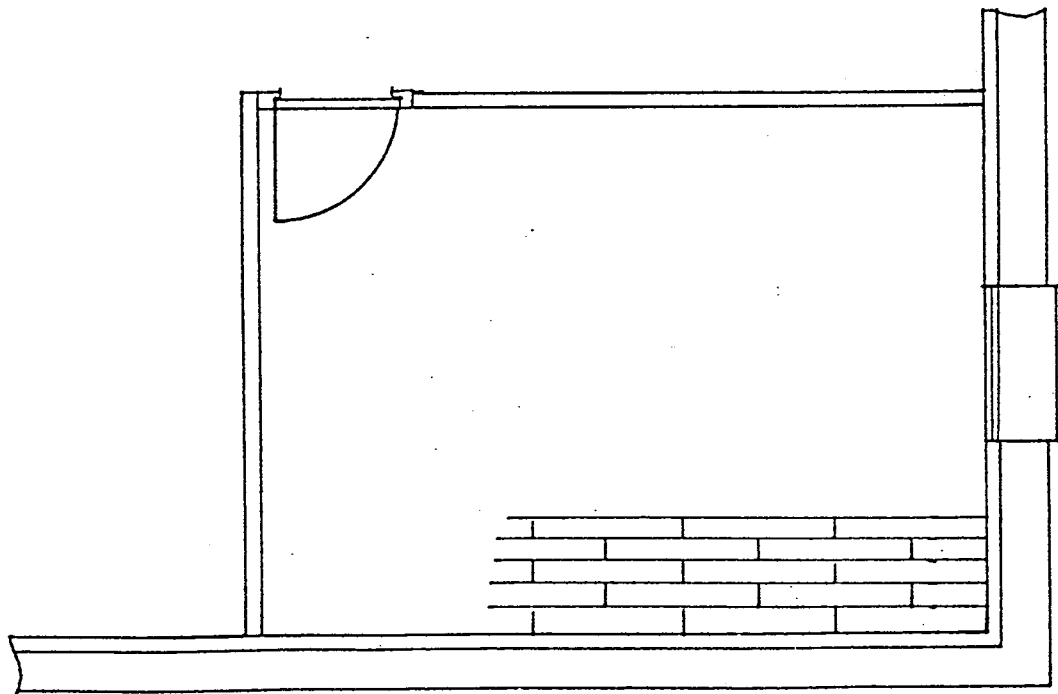
2 Jointes perdus



3 Bâton rompu

4) Indiquez le sens de pose des lames du parquet flottant défini dans le descriptif.

/8



- Justifier votre choix :

Le parquet doit être posé dans le sens de la lumière, afin d'éviter de rendre visible

d'éventuelles irrégularités.....

/6

5) Vous devez poser du parquet flottant dans les chambres comme prévu au descriptif.

Indiquez dans le tableau ci-dessous et d'après la fiche technique (document 11/11), la quantité des produits nécessaires à la réalisation de la pose complète de ces parquets flottants pour les deux chambres situées au rez de chaussée.

/10

	Surface Ou Quantité	Unités	Nombre De lames	Nombre De colis	Nombre De rouleaux De 30m ²	Nombre De biberons
Parquet Prima Monolame	...22.42...	...m ²...	...208.....	... 10....		
Cartisol	...22.42...	...m ²...			..... 1	
Colle « PH »	...4.49....	...KG...				.....6.....

TOTAL/60

Corrigé

DESSIN TECHNIQUE

Dessinez l'assemblage des huisseries intérieures prévues dans l'implantation du rez de chaussée et de l'étage.

On donne :

- Section : 70 x 68
- Feuillure : 42 x 15
- Assemblage à enfourchement de 15 mm d'épaisseur
- Moulures arrêtées en faux parement à 10 mm de l'angle intérieur (chanfrein de 5 x 5)
- Rainure pour cloisons de 52 x 7
- Gorge pour tube électrique de 14 mm de Ø

On demande : sur la feuille pré-imprimée échelle 1:2

- 1) Une vue de face partielle de l'angle gauche assemblé
- 2) Une vue de droite du montant seul
- 3) Une vue de dessous de la traverse seule
- 4) La cotation de la section sortie

On exige : que les dessins soient précis afin de réaliser l'usinage.

Vue de face :/ 15

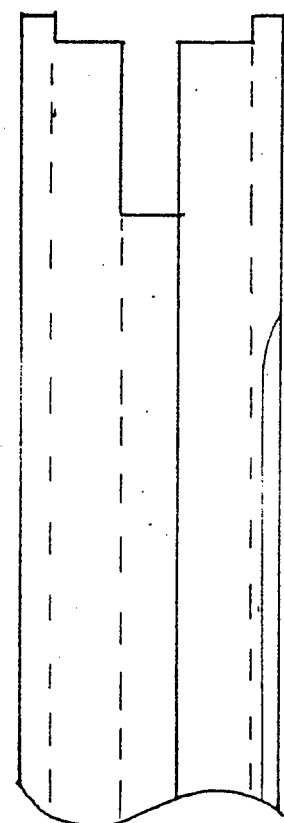
Vue de droite :/ 15

Vue de dessous :/ 15

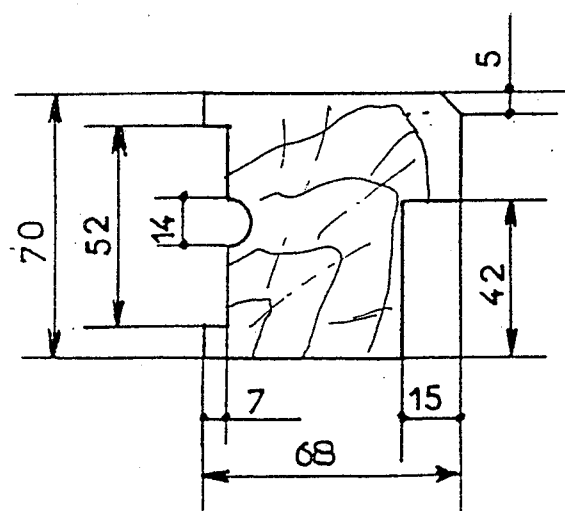
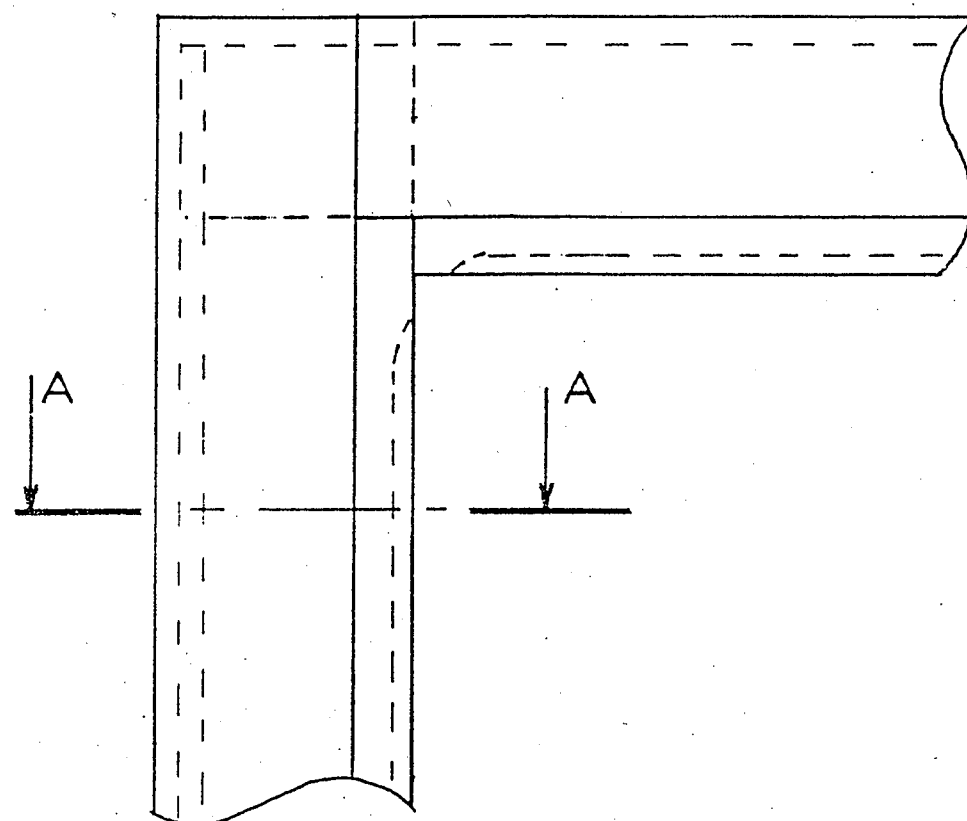
Cotation :/ 15

Total :/ 60

Montant seul



Angle gauche assemblé



A A

Ech : 1:2