

Sujet inter-académique Groupement Est

**B.E.P. - C.A.P.**

**Bois Matériaux Associés**

**BEP dominante Menuiserie Agencement**

**CAP Associé Menuiserie Agencement**

**Épreuve EP1**

**B:**

CONTENU	6 DOCUMENTS	CONSIGNES
2/7	Lecture de plans	
3/7	Technologie	
4/7	Technologie	
5/7	Technologie	
6/7	Technologie	
7/7	Etude de styles	

Groupement "Est"	Session 2002	Compte	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement Et CAP Associé menuiserie agencement		Code(s) examen(s) 23401-23424	A : 35 L : 46 R : 70
Epreuve : EP1 Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Durée : 24 h	Coef : 10	
Partie B - Ecrit	Durée : 4 h	Page 1/7	

# REponses

Ecrivez les calculs, précisez les unités

1. Quel est le numéro de la parcelle de terrain où est érigé le bâtiment à rénover ? /2

56

2. Quelle est l'orientation de la fenêtre de la salle de bain du rez-de-chaussée /3

EST

3. Quel est le local éclairé par la fenêtre de toit C ? (précisez le niveau d'étage) /3

Salle de bain de l'étage

4. Quelles sont les dimensions nominales de la baie de porte d'entrée ? /3

LNB : 0,90 m , HNB : 2,25 m

5. Quels est le type de volets ? (précisez-en l'épaisseur) /3

volets battants à lames sur barres (27 mm)

6. Quelle est la hauteur de marche de l'escalier intérieur ? /3

252 : 14 = 18 cm

7. Tableau des portes intérieures à compléter : /3

Dimension	Gauche	Droite	Total
63 x 204		1	1
73 x 204	3	1	4
83 x 204	5	5	10
			15

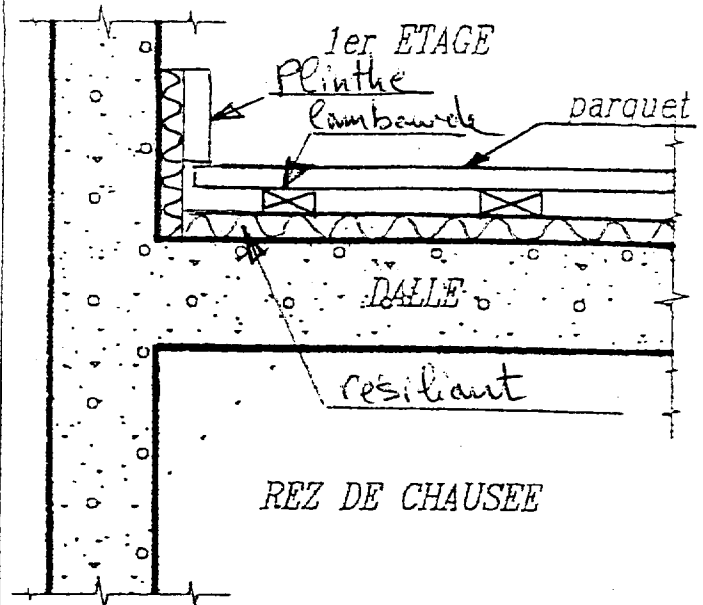
NOTE /20

Groupement "Est"	Session 2002	Corrigé	Tirages
<b>BEP Bois et Matériaux Associés</b> <b>Dominante Menuiserie Agencement</b> Et CAP Associé menuiserie agencement		Code(s) examen(s) 23401-23424	A: 35 L: 46 R: 70
Epreuve : EP1 Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Durée : 24 h	Coef : 10	
Partie B – Ecrit	Durée : 4 h	Page 2/7	

Vous devez poser dans les chambres 1-2 et 3 à l'étage des parquets en lames de 50x23 en chêne. Pose à joints perdus, lambourdes sapin sur dalle béton.

Quelle technique de pose utilisez-vous pour améliorer l'isolation acoustique entre le 1<sup>er</sup> étage et le rez-de-chaussée ?

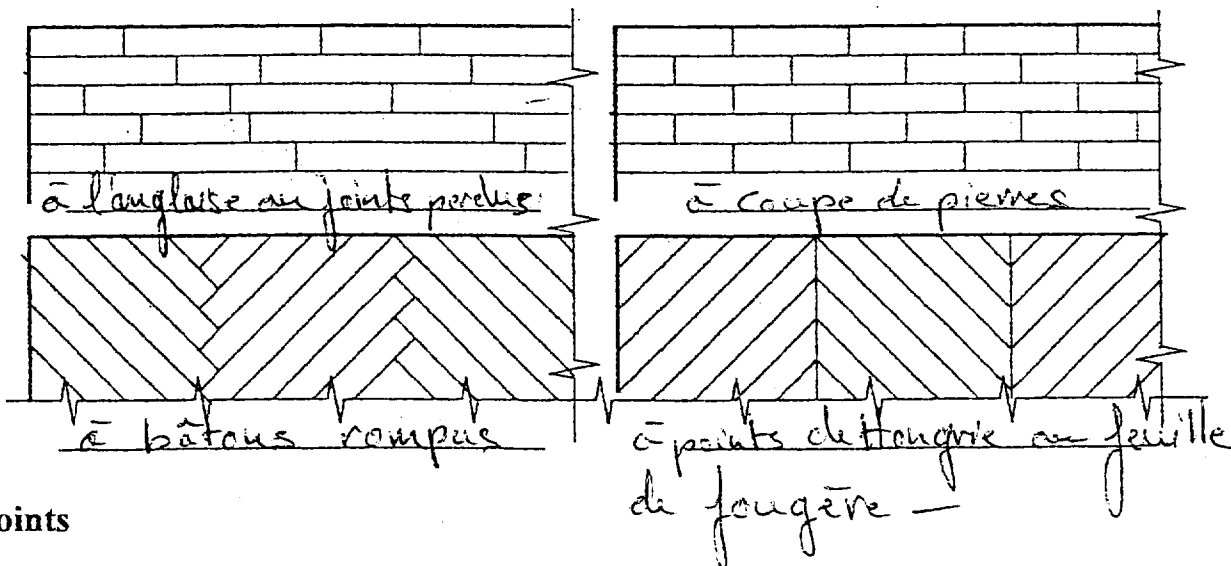
Complétez la coupe ci-contre en plaçant 2 lambourdes, la plinthe et tout autres matériaux assurant une bonne isolation phonique.



La technique de pose est dite en "flottant" (désolidarisation d'avec le gros-œuvre) sur px "plattex" (résilient)

6 Points

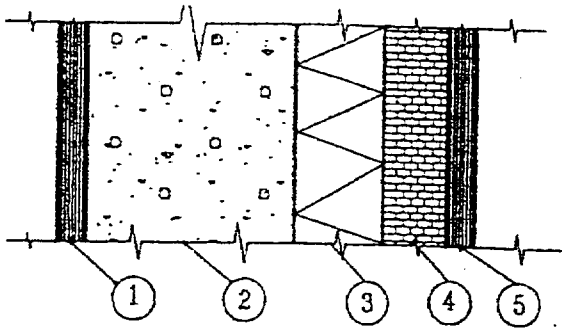
Vous devez faire choisir au client ces différents types de parquets. Nommez les.



4 Points

Groupement "Est"		Session 2002	Corrigé	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés			Code(s) examen(s)	
Dominante Menuiserie Agencement			23401-23424	A : 35
Et CAP Associé menuiserie agencement				L : 46
Epreuve : EP1 Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Durée : 24 h		Coef : 10	R : 70
Partie B - Ecrit	Durée : 4 h		Page 3/7	

Les murs extérieurs périphériques sont composés comme suit :  
 1 enduit mortier – 2 aggloméré – 3 fibres minérales – 4 briques creuses – 5 enduit plâtre



A l'aide des données ci-contre, calculez le coefficient K des murs extérieurs sachant que les résistances superficielles intérieures et extérieures sont de 0,06 et 0,11 W/m

Calcul du coefficient k d'une paroi

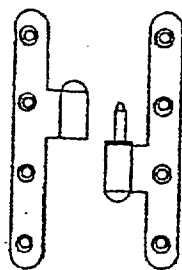
ELEMENTS	Ep en m	$\lambda$ W/m°C	$r = \frac{e}{\lambda}$
résis super extier			0,06
1 enduit mortier	0,02	1,15	0,0173
2 agglomérés	0,20	1,20	0,166
3 fibres minéraux	0,10	0,041	2,439
4 briques creuses	0,05	1	0,05
5 enduit plâtre	0,015	0,46	0,0326
résis super inter			0,11
			R = 2,874

$$K = \frac{1}{2,874} = \boxed{0,347} \approx 0,35 \text{ W/m}^2$$

6 Points

La porte au rez-de-chaussée ( plain pied ) pour accéder au salon de coiffure est ferrée à l'aide de paumelles ( dessin ci-contre )

- Quelle est la main de cette paumelle ?
- Indiquez la "main" de la porte qui recevra cette paumelle .
- Pourquoi ses extrémités sont-elles arrondies ?



a) à droite  
 b) à droite en poussant  
 c) les bouts de cette paumelle sont arrondis pour réaliser un entaillage mécanique (Taupie, entailleuse portative)

3 Points

De quoi préserve un produit ?

- Fongicide .
- Insecticide .
- Hydrofuge .
- Ignifuge .

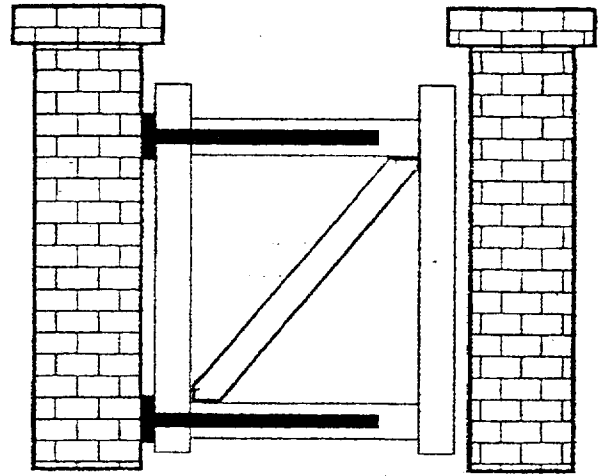
Fongicide : préserve contre la pourriture (champignons)  
 Insecticide : " " l'attaque des insectes  
 Hydrofuge : " " l'humidité  
 Ignifuge : " " contre le feu

2 Points

Groupement "Est"		Session 2002	Corrigé	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement Et CAP Associé menuiserie agencement			Code(s) examen(s) 23401-23424	A: 35 L: 46 R: 70
Epreuve : EPI Réalisation, Technologie et Arts appliqués		Durée : 24 h	Coef : 10	
Partie B - Ecrit		Durée : 4 h	Page 4/7	

Un portillon viendra s'intégrer dans le mur d'enceinte de la propriété. Sur le croquis ci-contre, placez l'écharpe de ce portillon.

2 Points



Vous avez à découper à la scie circulaire, le dessus de la table de cuisine en panneau de particules plaqué stratifié deux faces.

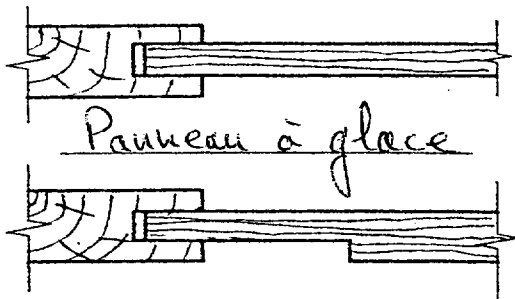
Quel outil choisissez-vous ?  
Justifiez votre choix.

2 Points

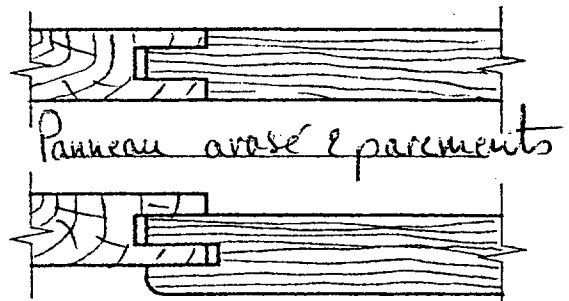
1 Je choisis une lame à mises rapportées au carbure de tungstène avec 2 imp. Les matériaux, panneaux de particules stratifiés et tant abrasifs et fragiles.

2 lame en acier allié

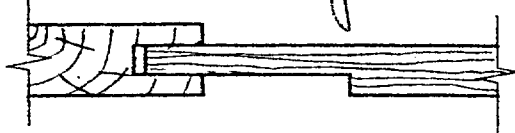
Nommez ces différents types de panneaux.



Panneau à glace



Panneau arrosé & parements



Panneau à platelante & parement



Panneau à table saillante

Quel type de colle devez-vous employer pour coller :

- a) Un meuble ( construction massive )
- b) Une croisée .
- c) Un dessus de table plaqué stratifié .

3 Points

- a) Thermoplastique (vinyle)
- b) Thermodurcissable (uréa-formol)
- c) Casinateur synthétique (caoutchouc) ou vinyle

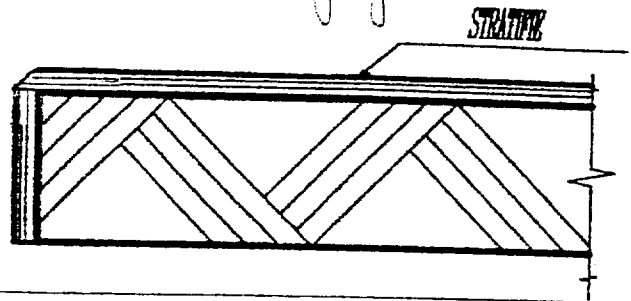
Groupement "Est"	Session 2002	Corrigé	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement Et CAP Associé menuiserie agencement		Code(s) examen(s) 23401-23424	
Epreuve : EP1 Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Durée : 24 h	Coef : 10	
Partie B - Ecrit	Durée : 4 h	Page 5/7	

Vous devez plaquer en stratifié le dessus de la table de cuisine.  
(dessus + chant)

- Que plaquez-vous d'abord ?
- Pour quelles raisons ?
- Complétez le croquis .

3 Points

- Je plaque d'abord le chant, ensuite le plat (dessus).
- Pour éviter d'accrocher le chant lors des nettoyages.



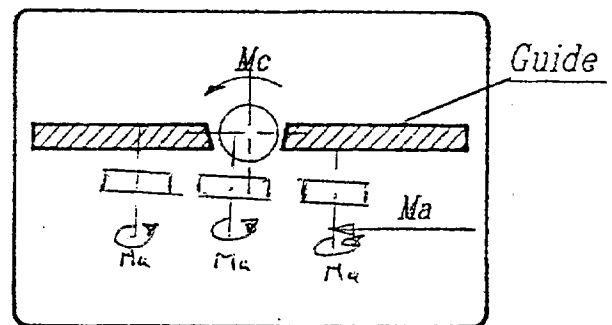
Pour travailler en toute sécurité à la toupie, l'emploi d'un entraîneur est indispensable.

Montrez sur les croquis ci-contre le réglage d'un entraîneur pressant :

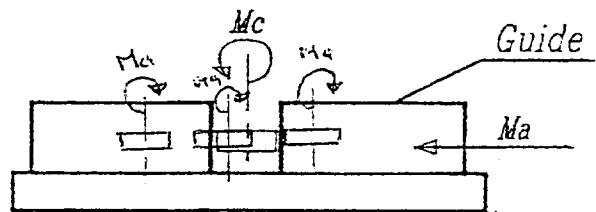
- Sur la table de la toupie .
- Contre le guide de la toupie .

5 Points

Machine vue de dessus



Table

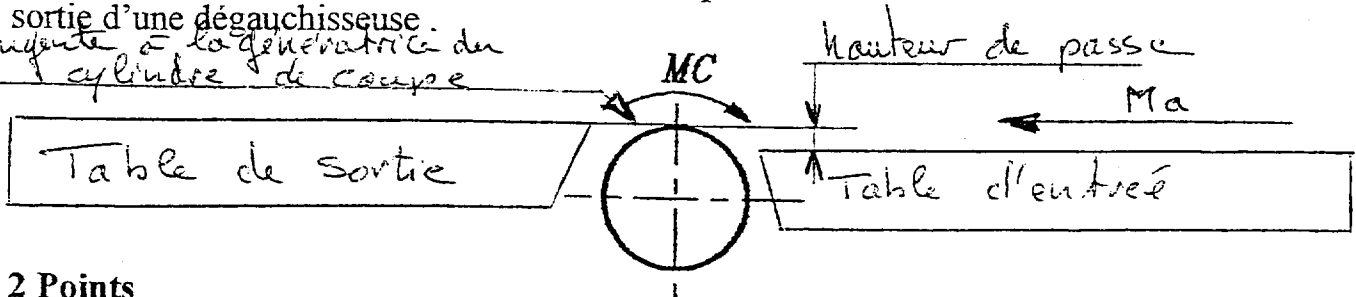


Table

Machine vue de face

A l'aide d'un croquis, représentez la position que doivent avoir la table d'entrée et la table de sortie d'une dégauchisseuse.

*importante : la génératrice du cylindre de coupe*



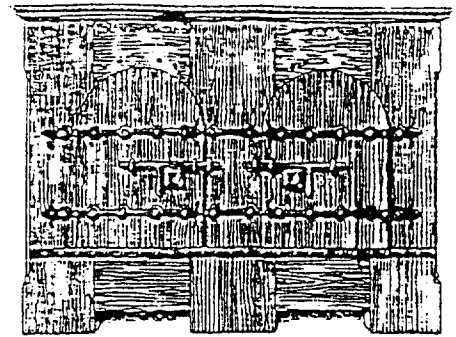
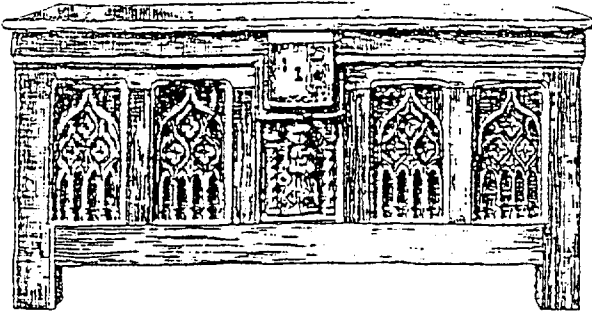
2 Points

Groupement "Est"		Session 2002	Corrigé	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés			Code(s) examen(s)	A : 35
Dominante Menuiserie Agencement			23401-23424	L : 46
Et CAP Associé menuiserie agencement				R : 70
Épreuve : EP1 Réalisation, Technologie et Arts appliqués		Durée : 24 h	Coef : 10	
Partie B - Ecrit		Durée : 4 h	Page 6/7	

# HISTOIRE DES STYLES

E

F



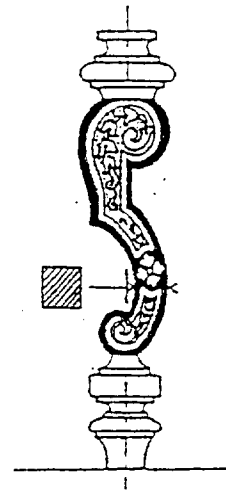
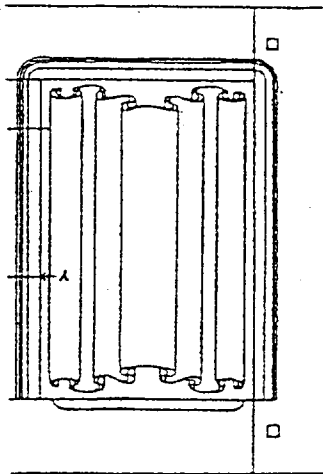
1. Nommez le style de ces deux meubles

E: ...GOTHIQUE.....

F: ...ROMAN.....

G

H



2. Nommez ces deux éléments de décoration et leur style

G: ...Parchemin plissé (gothique)

H: ...Pied en console (Louis XIV)

**CORRECTION**

Groupement "Est"	Session 2002	Corrigé	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés		Code(s) examen(s)	A: 35
Dominante Menuiserie Agencement		23401-23424	L: 46
Et CAP Associé menuiserie agencement			R: 70.
Epreuve : EP1 Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Durée : 24 h	Coef : 10	
Partie B - Ecrit	Durée : 4 h	Page 7/7	