

CORRIGES EP1

B E P C A P BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

LECTURE DE PLAN

TECHNOLOGIE

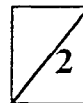
DESSIN TECHNIQUE

ARTS APPLIQUES

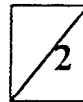
Groupement inter Académique	EXAMEN : BEP Bois et matériaux Associés CAP Menuiserie Agencement	2322 2342	EP1	2000
	EPREUVE : Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Partie écrite		
	C O R R I G E			Feuille : 1 / 5

LECTURE DE PLAN EP1

Question n°1 : Quelle est l'orientation de la façade principale de cette habitation ?
La façade principale est orientée : Nord / Est



Question n° 2 : Donnez les dimensions de la porte de service donnant accès au garage ? *Dimension de la porte de service : 215x90*



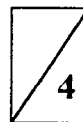
Question n° 3 : Calculez les dimensions suivantes repérées sur le plan :

$$A = \underline{12,529 m}$$

$$B = \underline{4,16 m}$$

$$C = \underline{2,25 m}$$

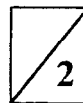
$$D = \underline{4,80 m}$$



Question n° 4 : Quelle est la surface de la parcelle sur laquelle est implantée cette maison ? *632 m²*

Quel est le numéro de cette parcelle ?

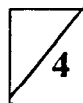
N° 60



Question n° 5 : Sur la coupe B B apparaît le chevêtre, à quoi cela correspond-il ?
Passage de la cheminée

Qu'est-ce qu'un chevêtre ?

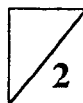
Pièce de bois assemblée entre plusieurs solives pour aménager une trémie



Question n° 6 : Sur le plan de l'étage, quelle est la hauteur de l'allège ?
L'unité employée ?

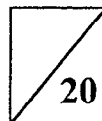
La hauteur est la cote : 115

L'unité employée est le : cm



Question n°7 : Les 4 chambres seront équipées de parquet collé. Quelle est la quantité que vous devez commander sachant que vous aurez 15% de pertes ?

$$52,61 m + 7,59 m = 58,2 m^2$$



2322	EP1	2000
2342		

CORRIGE

Feuille : 2 / 5

TECHNOLOGIE EP1

Question n° 1 : Le matériaux bois. Vous avez à effectuer un cadre miroir en chêne . Lors du débit ,vous observez un plateau massif et sur les bordures apparaissent de part et d'autre après l'écorce une zone de bois plus clair ; à quoi cela correspond-il ? que faites vous? justifiez votre choix ?

Aubier . Bois jeune formé de cellules partiellement vivantes et actives de l'arbre .



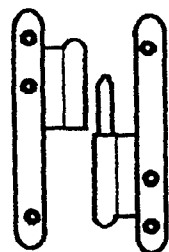
Il est préférable de l'éliminer .

Couleur différente . Altération certaine .

Question n°2 : Les produits dérivés du bois. Vous devez fabriquer un abris de jardin en pin des Landes traité à cœur. La couverture en bardeaux bitumés sera posée sur panneaux. Quel type de panneau allez vous utiliser ? justifiez votre choix.

TYPES	EMPLOIS	TYPES	EMPLOIS
CTB H	Courant dans des milieux secs	PX d'isolation	Isolation thermique et acoustique
CTB S	En milieu humide , marque de qualité	PX cloisonnement	Eléments prêts à monter
Minces	Epaisseur inférieure ou égale à 6mm	PX revêtements de sol	Résistance mécanique élevée
Ignifugés	Panneau complété par un classement en réaction au feu M1 ou M2	PX traités	Résistance aux insectes et aux champignons
		Px transformé	Perforés, alaisés, rainurés
		Px composites	PX divers collés ensemble

CTB S Emplois en milieu humide .

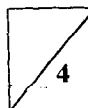
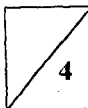


Question n°3 : Quel est le nom de cette quincaillerie ? dans quel cas est elle utilisée ? donnez son sens ?

Cet une paumelle .

Pour toutes menuiseries démontables

Elle est à droite



Question n°4 : Vous devez usiner la feuilure de 15 x 12 pour un cadre miroir en chêne destiné à être vernie, il devra avoir un état de surface soigné Deux outils sont à votre disposition .

N° d'outil	Diamètre	Hauteur	Z	Nature	Vitesse de coupe
225.41	140	50	2	Acier allié	50 à 55m/s
6285	160	40	2	plaquettes C W	60 à 75m/s

Quel outil choisissez-vous ? Outil n° 6285 : diamètre plus important



Quel fréquence de rotation sera affichée sur la toupie pour utiliser cet outil ?

$$\text{Formule : } S(\text{en tr/mn}) = \frac{60 \cdot V}{\pi \cdot D}$$

- 3000tr/mn
- 4500tr/mn
- 7000tr/mn
- 9000tr/mn



$$\text{Calcul : } \frac{60 \cdot 60000}{\pi \cdot 160} = 7165 \text{ tr/mn}$$

Cochez la case de la vitesse choisie

Citez les risques qui surviennent lors d'un choix de fréquence de rotation trop élevée :

Eclatement de l'outil . Etat de surface impropre . Vibrations importantes sur la toupie . Brûlure au niveau de l'usinage . Qualité du collage compromise .



Citez les risques qui surviennent lors d'un choix de fréquence de rotation trop lente :

Vibrations importantes sur la matière . Rejet . Eclats . Etat de surface impropre .



Question n° 5 Pour équiper une porte d'abris de jardin le concepteur a prévu des matériaux translucides

type thermoplastiques

Choisissez l'outil de coupe à commander (D=300) voir document N° 7/12

Référence n° : 2039 300 30



Question n° 6 : Quelle est l'épaisseur d'une lame de scie à ruban dont les volants d'entraînement ont un diamètre de 700 mm ?

Epaisseur : 0,7mm



Question n° 7 : Sur le chantier , pour effectuer l'opération de pose d'une porte quelles sont les références qui vous permettrons de situer l'ouvrage dans le gros œuvre ?

Les plans architecte , le trait de niveau (1m du sol fini) , les appuis béton



Question n° 8 : Quelles sont les dimensions de passage dans une huisserie pour une Porte normalisée de H 2040mm , L 730mm , E 40mm ?

H : 2025 + 5mm . L : 700mm .



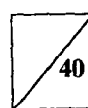
Question n° 9 : Quelles sécurités électriques peut-on trouver sur les toupies ?

Coup de point . Relais thermique . Frein électrique . Entraîneur .

Butées électriques . Protecteurs .



Total :

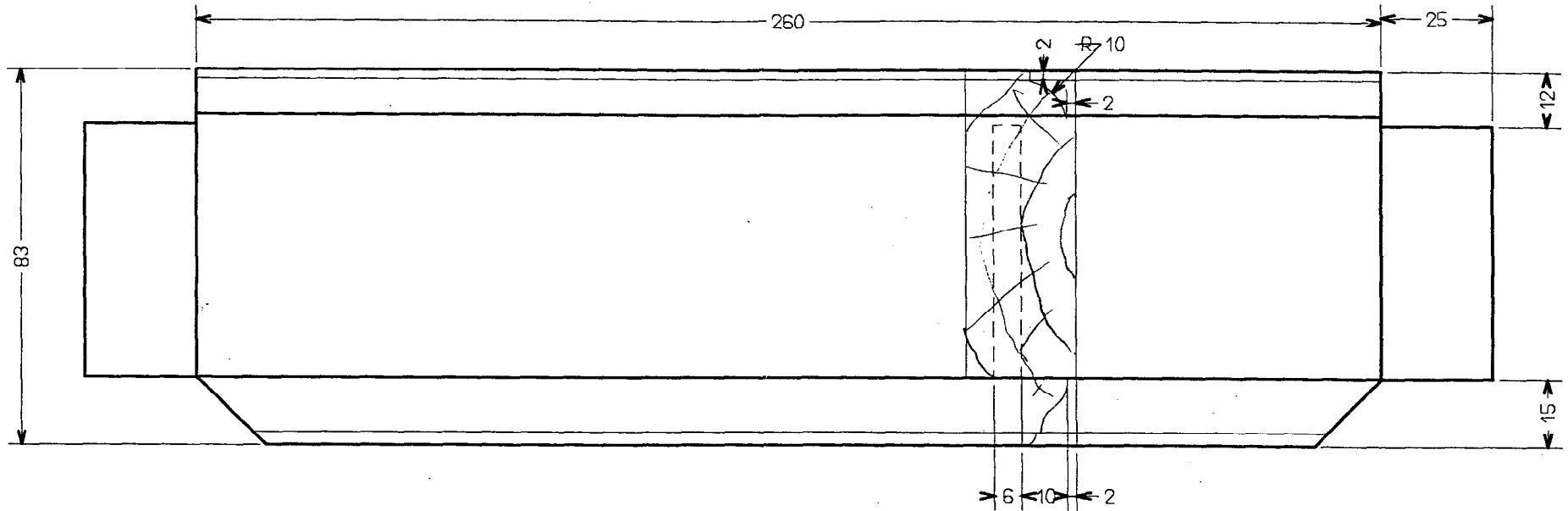


2322	EP1	2000
2342		
CORRIGE		
Feuille : 3 / 5		



TRAVERSE HAUTE DU CADRE MIROIR

VUE DE FACE ET SECTION BB



CORRIGE

2322	EP1	2000
2342		
CORRIGE		
Feuille : 4 / 5		

REALISATION

20 points

✓ La capacité de l'élève à s'approprier et à réutiliser des documents iconographiques 7 points

✓ Originalité de la réponse (dépassement des documents et des références) 6 points

✓ Qualité plastique de la réponse 7 points

TOTAL / 20 points

2322	EP1	2000
2342		
CORRIGE		
Feuille : 5 / 5		