

EPREUVE E2- U 20:

**PREPARATION DE FABRICATION
ET DE CHANTIER.**

PROJET : AMENAGEMENT D'UN RESTAURANT SCOLAIRE

Travail demandé	Barème
1°- Effectuer le calepinage d'un plafond suspendu. /40
2°- Déterminer le quantitatif d'un plafond suspendu. /40
3°- Contrat de phase /40
4°- Analyse technique de pose /80
TOTAL OBTENU SUR/200
MOYENNE SUR /20

CONSIGNES :

Cette épreuve, fait référence au dossier ressources

À la fin de l'étude, remettre les deux dossiers au surveillant

(Dossier sujet et dossier ressources)

SUJET NATIONAL

BREVET PROFESSIONNEL

MENUISIER

SESSION 2006

PROPOSITION DE CORRIGE

SUJET NATIONAL

Session 2006

Examen et spécialité : BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER

Intitulé de l'épreuve : « E2 » U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER.

Type : DOSSIER CORRIGE

Durée : 2 h.

Coefficient : 2

Page 1 / 8

THEME N° 1 : PLAFOND SUSPENDU

1/ CALEPINAGE D'UN PLAFOND DE REfectoire :

Dans le projet d'aménagement d'un restaurant scolaire, l'architecte propose de mettre en œuvre un plafond suspendu dans le réfectoire, afin d'améliorer la correction acoustique, obtenir une bonne isolation thermique, tout en satisfaisant les conditions esthétiques.

On donne :

- Dossier ressources : page 2/22 3/22 5/22
- Dossier ressources : page 13/22 14/22
- Dossier sujet : documents techniques page 3/12 4/12
- Dossier sujet : document réponses page 5/12

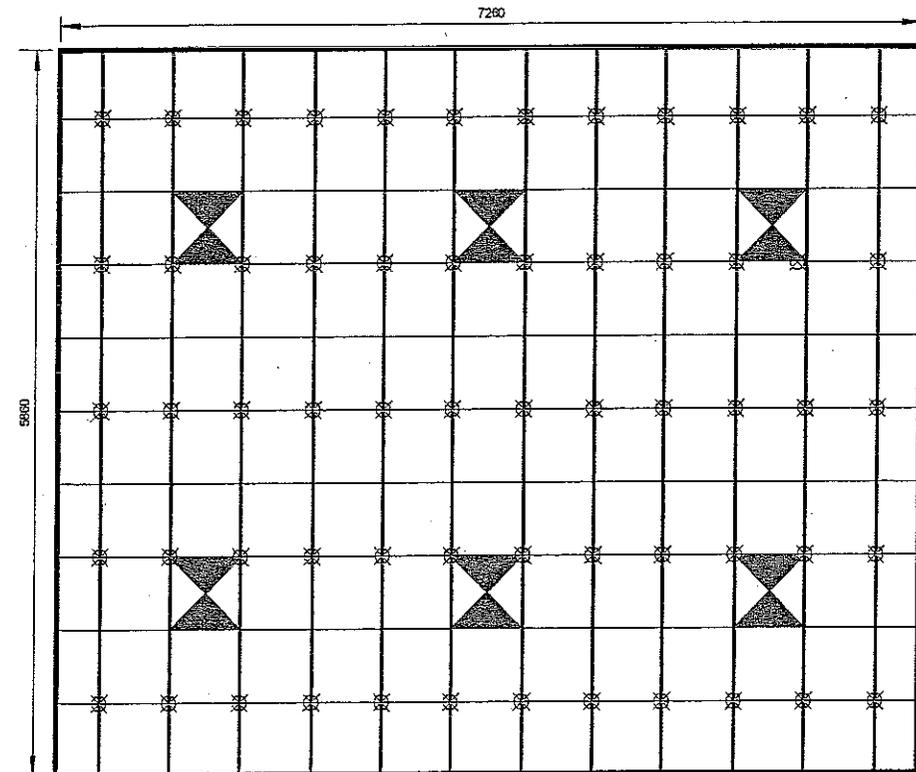
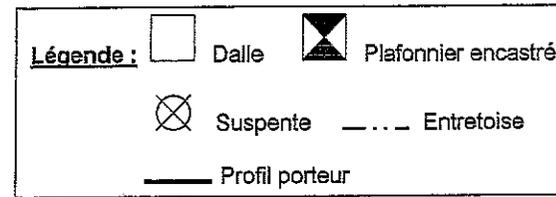
On demande :

- a) De réaliser le calepinage du plafond suspendu du réfectoire. Ech : 1/25
- b) De visualiser les porteurs et les suspentes d'après la légende
- c) De positionner les six plafonniers d'éclairages de 600 x 600 en préservant l'esthétique.
- d) De mettre une cotation sur la surface du plafond

On exige :

Une répartition cohérente en respectant l'esthétique.

- Evaluation :		Note
Propreté et exactitude de la représentation graphique		20
Bonne répartition des profils et suspentes		10
Bonne position des plafonniers d'éclairage		8
Une cotation précise de la surface à recouvrir		2
Sous/TOTAL		40



SUJET NATIONAL

Session 2006

Examen et spécialité : **BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

Intitulé de l'épreuve : « E2 » U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER.

Type : **DOSSIER CORRIGE**

Durée : 2 h.

Coefficient : 2

Page 2 / 8

THEME N° 2 : QUANTITATIF DU PLAFOND

Afin de permettre l'évaluation du quantitatif de la salle du réfectoire, vous devez faire apparaître les calculs ci-dessous.

- Cornières de rives : $2 \times (7,26 + 5,86) = 26,24$ ml. $26,24 / 3 = 8,74$ soit 9 longueurs de 3m.
- Profils porteurs : $5,86 \times 12 = 70,32$ ml. $70,32 / 3,70 = 19$ soit 20 longueurs.
- Entretoises de 600 : $7,26 \times 9 = 65,34$ ml. $65,34 / 9 = 108,9$ soit 109 longueurs
- Dalles : $120 / 16 = 7,5$ soit 8 paquets.
- Clips anti-soulèvement : $120 \times 4 = 480$. $480 / 50 = 9,6$ soit 10 paquets.
- Laine de verre : $7,26 \times 5,86 = 42,543$ m². $42,543 / 5,40 = 7,87$ soit 8 rouleaux.

On donne :

- Dossier ressources: page 2 / 22 ; 3 / 22
- Dossier ressources : page 13 / 22 ; 14 / 22
- Dossier sujet : documents techniques page 2/12 ; 3/12; 4/12.
- Dossier sujet : document réponses page 6 / 12

On demande :

D'effectuer le quantitatif du plafond suspendu avec l'isolant prévu dans le plénum, en complétant le tableau ci-contre.

On exige : Une énumération complète des matériaux nécessaires à la pose de ce plafond.

Désignations	Références	Quantités	Commande Nbr de paquets
Cornières de rives	2635-8762	9	1
Suspentes	2630-3667	60	1
Profils porteurs	2633-8101	20	2
Entretoises	2633-8403	109	4
Dalles	611-654	120	8
Clips de maintien	2630-3254	480	50
Laine de verre	72018	43,20 m ²	8

- Evaluation :	Note
La désignation des éléments soit complète par rapport aux données	4
Les références sont exactes	4
Exactitude de la quantité des accessoires	12
Exactitude de la commande des produits	10
La cohérence des calculs pour obtenir la valeur de la commande	10
Sous/TOTAL	40

SUJET NATIONAL

Session 2006

Examen et spécialité : **BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

Intitulé de l'épreuve : « E2 » U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER.

Type : **DOSSIER CORRIGE**

Durée : 2 h.

Coefficient : 2

Page 3 / 8

THEME N° : 3 CONTRAT DE PHASE

Vous avez à réaliser une feuillure sur les montants d'un bâti en sipo dont la section est de 70x70, pour recevoir une porte vitrée de 2040 x 930, épaisseur 46 mm.

On donne :

- Dossier ressources : page 5/22
- Dossier ressources : page 11 / 22
- Dossier sujet : documents techniques page 7/ 12 ; 8/ 12
- Dossier sujet : document réponses page 9/ 12

On demande :

- a) D'établir un contrat de phase pour réaliser une feuillure dont :
 - La largeur est de 49 mm.
 - La profondeur est de 15 mm
- b) D'effectuer les croquis à l'échelle 1.
- c) De représenter les différents appuis.

On exige :

Tous les renseignements nécessaires à l'usinage.
Une cotation complète de l'ensemble.

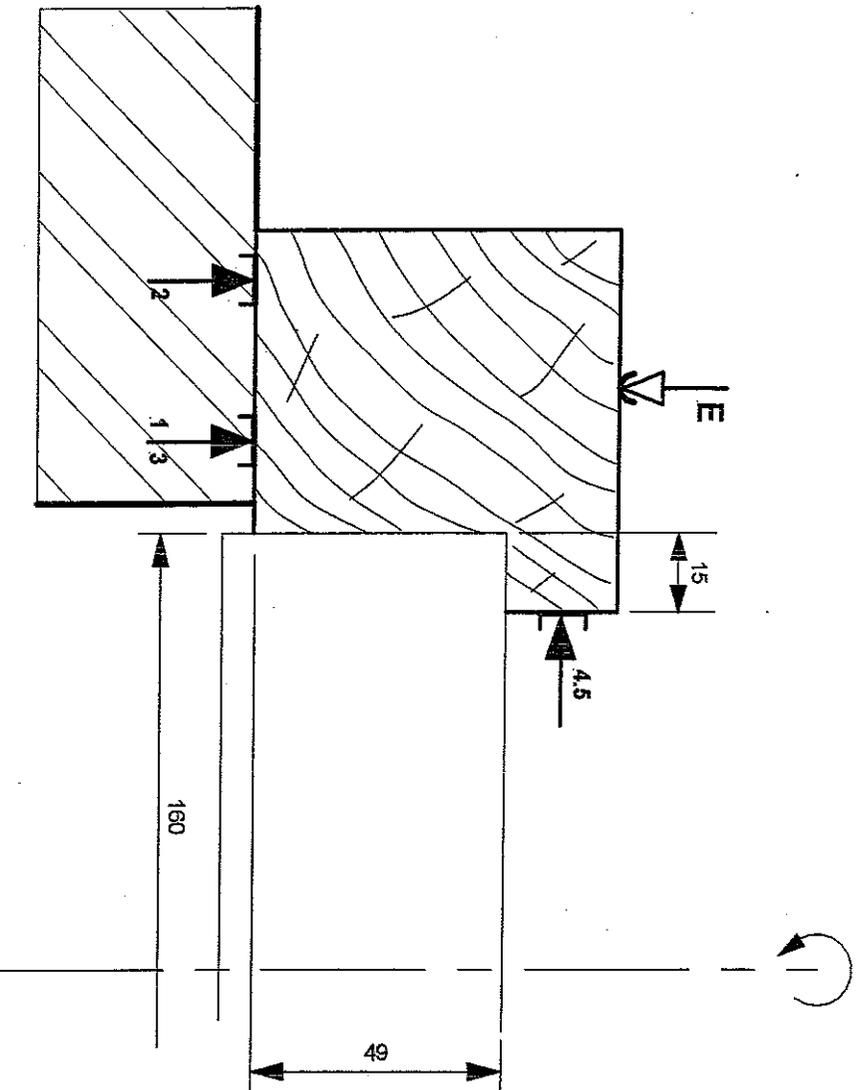
- Evaluation :	Note
Exactitude sur l'information de l'élément	2
L'opération d'usinage et les éléments de coupe sont précis	15
Exactitude des points d'appuis	3
Des croquis précis et exploitables	10
Une cotation précise	10
Sous/TOTAL	40

CONTRAT DE PHASE

Client:	Element N°: 106
Objet: RESTAURANT SCOLAIRE	Designation: MONTANT
Ensemble: BLOC PORTE VITREE	Matiere: SIPO
Sous-ensemble: BÂTI	Nombre d'éléments: 2
Phase N° : 50	Designation: PROFILAGE D'UNE FEUILLEURE
Machine outil: TOUPIE	

Repere		Designation	Type	Réf.	Elément de coupe							Contrôle des côtes
					D mm	Z	a mm	Vc m/s	S Tr/min	F m/min	f mm	
S-Ph	Op											
51		FEUILLEURE SURMONTANT	HM	45215	160	4	15	70 / 90	9000	25	0,7	

CROQUIS DE PHASE



THEME N° 4 : ANALYSE TECHNIQUE DE POSE

ETUDE A REALISER :

Le chantier est situé à Préchac, vous devez réaliser la pose d'une porte vitrée, se trouvant dans le SAS permettant l'accès à l'ancienne salle d'eau.

On donne :

- Dossier ressources : page 2 / 22 ; 3 / 22 ; 5/22
- Dossier ressources : page 11 / 22
- Document d'analyse page 11/ 12 et 12 / 12

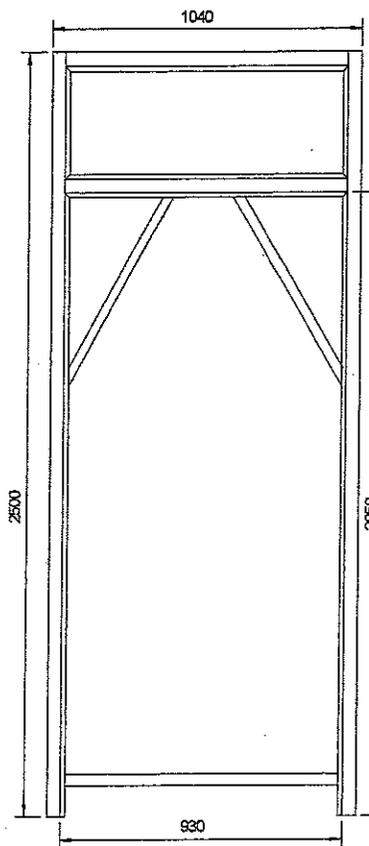
On demande :

- 1- De coter le dessin du bâti dormant ci-contre.
- 2- D'établir la chronologie des opérations de pose du bâti dormant de la porte vitrée dans tableau déjà maçonné et plafond posé .

Indiquer dans cette analyse :

- Les contrôles à effectuer sur le gros œuvre
- Les éléments successivement posés
- Les moyens de réglage et de fixation des ouvrages
- Les matériels et outils utilisés
- Les contrôles à effectuer avant, pendant et après chaque opération

On exige : Un ordonnancement méthodique des différentes opérations Concernant la pose de cette menuiserie.



- Evaluation :

Note

Une cotation précise	2
Une bonne chronologie des phases et des opérations	40
Des choix technologiques bien adaptés	13
Une présentation précises des contrôles à effectuer	10
Des croquis précis et exploitables	15
Sous/TOTAL	80

SUJET NATIONAL

Session 2006

Examen et spécialité : **BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

Intitulé de l'épreuve : « E2 » U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER.

Type : **DOSSIER CORRIGE**

Durée : 2 h.

Coefficient : 2

Page 6 / 8

Date :06/10/2006

ANALYSE TECHNIQUE DE POSE

Numéro du candidat :

CHANTIER : PRECHAGOUVRAGE : PORTE VITREELIEU DE POSE : SAS

PHASE	DESIGNATION	MATERIELS OUTILLAGES	CROQUIS	CONTROLE
10	<p><u>ORGANISATION DU CHANTIER</u></p> <p>a Répartition du matériel et des matériaux dans le local de pose.</p> <p>b Alimenter en énergie le poste de travail</p> <p>c Sécurisée la zone de travail</p>	<p>Caisse à outil</p> <p>Machines portatives</p> <p>Enrouleur</p> <p>Bande de signalisation</p> <p>Tréteau</p>		
20	<p><u>VERIFICATION DES DIMENSIONS GEOMETRIQUES</u></p> <p>a Contrôler les dimensions de la baie (hauteur et largeur)</p> <p>b Vérifier les dimensions de l' ouvrage</p> <p>c Relever le trait de niveau sur le mur</p>	<p>Mètre</p> <p>Pige</p> <p>Décimètre</p> <p>Niveau</p> <p>Règle</p>	<p>A L'APPRECIATION DES CORRECTEURS</p>	Idem
30	<p><u>CONTROLE DES PLANS DU SUPPORT</u></p> <p>a Vérifier l'aplomb des plans verticaux</p> <p>b Vérifier le niveau du plan horizontal</p>	<p>Fil à plomb</p> <p>Niveau</p> <p>Règle</p>	<p>A L'APPRECIATION DES CORRECTEURS</p>	Idem
40	<p><u>IMPLANTATION DE L'OUVRAGE</u></p> <p>a Tracage des plans verticaux</p> <p>b Tracage sur le plan horizontal</p>	<p>Fil à plomb</p> <p>Règle</p> <p>Cordeau</p> <p>Niveau</p> <p>Règle</p>	<p>A L'APPRECIATION DES CORRECTEURS</p>	Idem
50	<p><u>PREPARATION DU BATI DORMANT</u></p> <p>a Tracer le trait repère mètre = 'de niveau '</p>	<p>Mètre</p> <p>Equerre</p>		
60	<p><u>MISE EN POSITION PROVISOIRE</u></p> <p>a Report du trait de niveau</p> <p>b Relevé la différence entre le trait repère et niveau</p> <p>c Tracer cette valeur au pied des montants</p>	<p>Niveau</p> <p>Règle</p> <p>Mètre</p> <p>Compas</p>	<p>A L'APPRECIATION DES CORRECTEURS</p>	Idem
70	<p><u>SCIAGE DES MONTANTS</u></p>	<p>Scie égoïne</p>		

SUJET NATIONAL

Session 2006

Examen et spécialité : **BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

Intitulé de l'épreuve : « E2 » U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER.

Type **DOSSIER CORRIGE**

Durée : 2 h

Coefficient : 2

Page 7 / 8

Date : 06/10/2006

ANALYSE TECHNIQUE DE POSE

Numéro du candidat :

CHANTIER : PRECHACOUVRAGE : PORTE VITREELIEU DE POSE : SAS

PHASE	DESIGNATION	MATERIELS OUTILLAGES	CROQUIS	CONTROLE
80	<p><u>MAINTIEN EN POSITION</u></p> <p>a Positionner le bâti dormant sur les tracés d'implantation</p> <p>b Vérifier la correspondance des traits de niveau .</p> <p>c Contrôler le niveau de l'ouvrage</p> <p>d Mettre le bâti en aplomb avec un léger 'Fruit' coté ferrage</p> <p>e Immobilisation des montants</p>	<p>Niveau</p> <p>Règle</p> <p>Fil à plomb</p> <p>Tasseaux</p> <p>Elastiques</p> <p>Coins</p> <p>Perforateur</p> <p>Mèche de 8</p> <p>Chevilles</p> <p>Visseries</p>	<p>A L'APPRECIATION DES CORRECTEURS</p>	Idem
90	<p>a Percage des montants et du béton</p> <p>b Mise en place des chevilles à frapper</p> <p>c Fixation de l'ensemble par vissage</p> <p>e Visser la traverse haute au plafond suspendu</p> <p>d Vérifier la solidité des organes de fixations</p> <p><u>NETTOYAGE DU CHANTIER</u></p> <p>a Ranger le matériel</p> <p>b Nettoyer la zone du travail</p>		<p>A L'APPRECIATION DES CORRECTEURS</p>	idem
100				

SUIJET NATIONAL

Session 2006

Examen et spécialité : **BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER**

Intitulé de l'épreuve : « E2 » U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER.

Type **DOSSIER CORRIGE**

Durée : 2 h.

Coefficient : 2

Page 8 / 8