



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL T.M.A

Technicien Menuisier – Agenceur

EPREUVE : E2 – Epreuve de technologie

Unité U2 PREPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR
CHANTIER

DOSSIER CORRIGE

Ce dossier comprend :

Page de garde
Texte de l'épreuve
Corrigé document réponse N°1
Corrigé document réponse N°2
Corrigé documents réponses N°2.1 et 2.2
Corrigé document réponse N°3
Corrigé document réponse N°4
Corrigé document réponse N°5

Page 1 / 9
Page 2 / 9
Page 3 / 9
Page 4 / 9
Pages 5 et 6 / 9
Page 7 / 9
Page 8 / 9
Page 9 / 9

CODE EPREUVE : 10 06 TMA T		EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	SPECIALITE : Technicien Menuisier - Agenceur
SESSION 2010	DOSSIER CORRIGE	EPREUVE : E2 – Epreuve de technologie Unité U2 PREPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	Calculatrice autorisée : oui
Durée : 3 h 00		Coefficient : 3	Sujet n° 10 EG 09 Page : 1 / 9

TEXTE DE L'ÉPREUVE

A partir des informations contenues dans le dossier ressources « Aménagement d'une bijouterie »,

On vous demande :

Sur le document réponse n°1 : page 3 / 9

NOMENCLATURE Dossier ressources : pages 4, 7 et 8 / 13

- De compléter la nomenclature par niveau d'un meuble vitrine.

Sur le document réponse n°2 : page 4 / 9

FICHES DE DÉBIT Dossier ressources : pages 4, 7 et 8 / 13

- Déterminer, pour un meuble vitrine, la longueur de bande de chants et compléter la fiche de débit.

Sur les documents réponses n°2,1 et 2,2 : pages 5 et 6 / 9

CALEFINAGE

- Optimiser la découpe des panneaux (PPM. noyer).
- Tracer et coter la répartition des pièces dans les formats pré-imprimés.

Sur le document réponse n°3 : page 7 / 9

PRÉPARATION DE COMMANDE Dossier ressources : pages 4, 7 et 8 / 13

- Définir la quantité de matériaux à commander pour 6 éléments et compléter le tableau.

Sur le document réponse n°4 : page 8 / 9

- TABLEAU DES TACHES Dossier ressources : pages 3 / 13 à 11 / 13

- Définir les tâches pour la fabrication des 6 éléments.

Sur le document réponse n°5 : page 9 / 9

PLANIFICATION

- Compléter le planning général de fabrication des 6 meubles vitrines N° 8.

NIVEAU 0	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	ARTICLES Travaillés	ARTICLES Achetés
Meuble de bijouterie	corps complet sans socle	Tiroirs montés	→ Façades chants plaqués	→ Façade	PPM.No Chants PVC Noyer
			Tiroirs chants plaqués	→ Montants	PPM.BI
				→ Traverses	PPM.BI
				→ Fonds	PPM.BI
			Corps monté	→ Montants	PPM.No
				→ Dessus / dessous	PPM.No
		→ Etagère fixe		PPM.No	
		Tablette montée	Tablette chants plaqués	→ Traverse haute	PPM.No
				→ Tablette	PPM.No Chants PVC Noyer
			→ Renforts	Noyer Vernis Tourillons Colle	
		Socle chants plaqués	Socle chants plaqués	→ Coulisses à galets	Coulisses à galets
				→ Vis	Vis
				→ Profil aluminium	Profil aluminium
		Socle monté	Socle chants plaqués	→ Pieds réglables	Pieds réglables
				→ Batteuses	Batteuses
→ Montants	PPM.No				
			→ Traverses	PPM.No	
				Chants PVC Noyer	
				Tourillons	
				Vis	
				Clips	

PRODUIT : Meuble vitrine n°8

Points : ... / 40

ETUDE DU MEUBLE VITRINE N° 8

En vue de la fabrication des 6 meubles vitrines, on vous demande :

1. De compléter la feuille de débit ci-dessous en calculant la quantité de chants PVC nécessaire à la fabrication d'un meuble (arrondir au centimètre supérieur).

Nota : - La longueur vous donne le sens du fil.

- Ne pas compléter les parties grisées.

Points : ... / 20

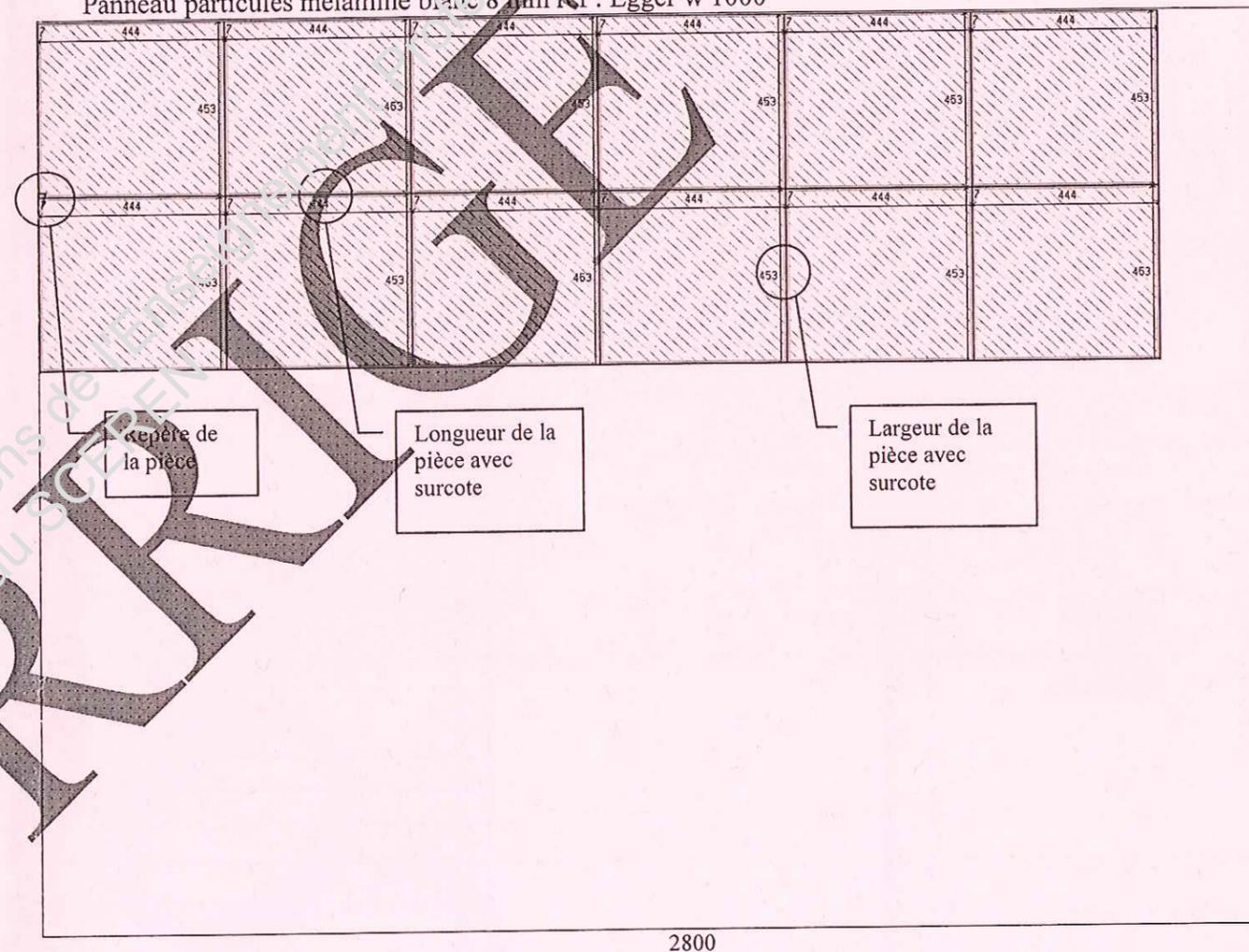
Rep.	Nb	Désignation	Long.	Larg.	Ep.	Matière	Observations	Chants ml
1	2	Côtés gauche et droit	655	518	19	PPM. No	4 chants à plaquer	4,71
2	3	Dessus – dessous – traverse intermédiaire	484	501	19	PPM. No	1 chant à plaquer sur la longueur	1,46
3	1	Traverse avant	484	48	19	PPM. No	1 chant à plaquer sur la longueur	0,49
4	1	Fond du corps	655	484	19	PPM. No	2 chants à plaquer sur la largeur	0,97
5	4	Montants gauche et droit du tiroir	446	206	16	PPM. Bl	4 chants à plaquer	5,25
6	4	Traverses avant et arrière du tiroir	427	201	16	PPM. Bl	2 chants à plaquer sur la longueur	3,42
7	2	Fond du tiroir	443	434	8	PPM. Bl		
8	1	Tablette coulissante	455	448	19	PPM. No	3 chants à plaquer	1,36
9	1	Traverse avant de la tablette	476	26	19	Noyer		
10	2	Façade du tiroir	472	236,5	19	PPM. No	4 chants à plaquer	2,85
11	2	Socles avant et arrière	518	111	19	PPM. No	4 chants à plaquer	2,54
12	2	Socles gauche et droit	382	111	19	PPM. No	2 chants à plaquer sur la longueur	
13	4	Pieds réglables					Référence : FJE323120	
14	4	Clip					Référence : CL1205	
15	6	Glissières de tiroir					Référence : 423.03.471	
16	1	Profil de poignée	0,476					
17	2	Batteuse (serrure)						
18		Chants PVC Noyer						
19		Chants PVC Blanc						
20	70	Tourillons					Référence : 8 x 30	
21	46	Vis					Référence : 3,5 x 16	
22	8	Vis					Référence : 3,5 x 30	
23	12	Vis Ø 5 spécifiques pour glissières de tiroir					Référence : 014.71.070	

2. De tracer à l'échelle 1/15^{ème}, pour les 6 meubles vitrines, le calepinage des différentes pièces de panneaux particules noyer (documents réponses N°2.1 et 2.2).

- Une surcote périphérique de 5 mm correspondant au trait de scie et au calibrage est à rajouter (voir détail ci-dessous).
- Le sens du fil est horizontal (longueur du panneau).
- Préciser le type du panneau (voir exemple).

Exemple :

Panneau particules mélaminé blanc 8 mm réf : Egger w 1000



DOCUMENT REPONSE N° 2.1

Déterminer le calepinage des panneaux :

Points : ... / 10

Points : ... / 10

Panneau particules mélaminé noyer 19 mm réf : Egger h 1555

1	665	1	665	1	665	1	665	140
	528		528		528		528	528
1	665	1	665	1	665	1	665	140
	528		528		528		528	528
1	665	1	665	1	665	1	665	140
	528		528		528		528	528
8	465	8	465	8	465	8	465	458
	458		458		458		458	458

Panneau particules mélaminé noyer 19 mm réf : Egger h 1555

10	665	10	482	10	482	10	482	10	482	207
	247		247		247		247		247	247
10	494	10	482	10	482	10	482	10	482	207
	247		247		247		247		247	247
2	494	2	494	2	494	2	494	2	494	330
	511		511		511		511		511	511
2	494	2	494	2	494	2	494	2	494	330
	511		511		511		511		511	511
2	494	2	494	2	494	2	494	2	494	330
	511		511		511		511		511	511
8	494x43	554								
	511		511		511		511		511	511

Total de la page : ... / 20

DOCUMENT REPONSE N° 3

3. De donner, pour la fabrication des 6 meubles vitrines, la quantité de matière à commander en complétant le tableau suivant (voir dossier ressources page 4 / 13).

- Panneau particules mélaminé : 2800 x 2070
- Chants PVC : rouleaux de 50 m
- Profil de poignée : barre de 6 m

Nota : Ne pas compléter les parties grisées.

DESIGNATION MATIERE	EPAISSEUR COMMERCIALE	REFERENCE	QUANTITE FINIE pcs, m, m2 ou m3	QUANTITE à COMMANDER
Panneau particules-Mélaminé-Noyer	19	Egger h 1555	14,24 m ²	17,388 m ² ou 3 panneaux
Panneau particules-Mélaminé-Blanc	16	Egger w 1000	4,27 m ²	5,796 m ² ou 1 panneau
Panneau particules-Mélaminé-Blanc	3	Egger w 1000	2,31 m ²	5,796 m ² ou 1 panneau
Pieds réglables		PIE323120	24 pcs	
Clip		CLI205	24 pcs	
Glissières de tiroir		423.03.471	36 pcs	
Profil de poignée			2.86 m	6 m ou 1 barre
Battente (serrure)			12 pcs	
Chants PVC Noyer	2		95,46 m	100 m ou 2 rouleaux
Chants PVC Blanc	2		52,02 m	100 m ou 2 rouleaux
Tourillons		8 x 30	420 pcs	
Vis		3,5 x 16	276 pcs	
Vis		3,5 x 30	48 pcs	
Vis Ø 5 spécifiques pour glissières de tiroir		014.71.070	72 pcs	

Pcs : pièces

Points : ... / 35

DOCUMENT REPONSE N° 4

On vous demande de définir dans le tableau ci-dessous les tâches nécessaires pour la fabrication des 6 éléments bas repérés 8 (sans la pyramide) dans le dossier ressources.

Préciser pour chaque tâche une référence, une définition précise, un temps en heures, l'abréviation du poste, le calcul effectué.

A l'aide des tâches définies dans le tableau n° 1 et des contraintes définies ci-dessous, compléter le planning général de fabrication.

Contraintes :

- La pose des éléments est prévue le lundi 17 juillet.
- La fabrication est prévue au plus tard pour un compagnon.
- Le vernissage est assuré par un compagnon spécialisé.
- Vous n'avez pas de stock, tout doit être commandé.
- Les tâches doivent être arrondies en heures entières.
- Le planning fera apparaître **les délais d'approvisionnement**.
- Délais de livraison des commandes :
- Quincaillerie : livraison en 3 jours par colis les jours ouvrables.
- Panneaux mélaminés blanc : il faut commander avant le mardi 12 h pour être livré le jeudi de la semaine suivante.
- Panneaux mélaminés noyer : en commandant le lundi, la livraison se fera en 10 jours ouvrables.

Secteur de production	Postes disponibles	Abréviation	Temps unitaire
Débit préparation massif	Scie circulaire à tronçonner	SCT	
	Scie à ruban	SR	
	Déligneuse	SCD	
	Dégauchisseuse	DE	
	Raboteuse	RA	
	Corroyeuse	Q4M	
Débit préparation panneaux	Scie à panneaux horizontale	SCPH	17 min / m ²
	Plaqueuse de chants	PLAQ	0.8 min / ml
Usinage	Mortaiseuse à bédane	MOV	
	Tenonneuse	TED	
	Toupie verticale	TOV	
	Toupie inclinable	TOI	
	Scie à format	SCF	
	Ponceuse large bande	POL	
Montage assemblage	Cadreuse semi verticale	CDSV	
	Cadreuse volumique	CDVL	60 min / meuble
	Etablis de pose de quincailleries	TPQ	2.5 min / article
	Machines portatives	MPO	
	Poste de réglage	TPR	60 min / meuble
	Percage et défonçage CN	DFCN	17 min / m ²
Usinage CN	Pistolet Airmix	PAIR	
Finition cabine à filtres secs	Table aspirante	TA	
	Ponceuses portatives	PONPO	

Tableau n° 1 à compléter :

Secteur de production	Référence	Tâches prévues	Temps h	Poste
Débit préparation massif	A	Tronçonner noyer massif	1/2 h	SCT
	B	Déligner noyer massif	1/2 h	SCD
	C	Dégauchir noyer massif	1/2 h	DE
	D	Raboter noyer massif	1/2 h	RA
Débit préparation panneaux	E	Débit des panneaux PP	6 h	SCPH
	F	Placage des chants	2 h	PLAQ
Usinage				
Usinage CN	G	Percage et rainurage des éléments	6 h	DFCN
Montage assemblage	H	Pose des quincailleries	4 h	TPQ
	I	Assemblage Collage	6 h	CDVL
	J	Montage Réglage	6 h	TPR
Finition cabine à filtres secs	K	Vernissage alaise noyer	2 h	PAIR

Calcul
17 min*21 = 357 min
0.8 min*150 = 120 min
17 min*21 = 357 min
2.5 min*96 = 240 min
60 min*6 = 360 min
60 min*6 = 360 min

Données :

- La surface de panneaux de particules : 21. m²
- Le linéaire de chants : 150 m
- Nombre de quincaillerie : 96 éléments

Points : ... / 36

PLANNING GENERAL de fabrication

secteur de production	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
JUIN																															
Commande Quincaillerie																															
Commande Panneaux																															
Débit préparation massif																															
Débit préparation panneaux																															
Usinage																															
Montage aux établis																															
Usinage CN																															
Finition cabine																															
Pose menuiserie																															
Pose agencement																															

Echelle:

Une zone = 2 h

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JUILLET																															
Commande Quincaillerie																															
Commande Panneaux																															
Débit préparation massif																															
Débit préparation panneaux																															
Usinage																															
Montage aux établis																															
Usinage CN																															
Finition cabine																															
Pose menuiserie																															
Pose agencement																															

Réseau National des Instituts de Formation Professionnelle
 Réseau SUTREN
 Examinés de l'Enseignement Professionnel

Points : ... / 39

