



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.

FICHE CONTRAT

On donne

Un Dossier Ressource comprenant :

- DR1/9 : Le descriptif de l'ouvrage
- DR2/9 : La nomenclature et la vue éclatée avec ses repères
- DR3/9 : Vues d'ensembles et coupes.
- DR4/9 : Nomenclature arborescente
- DR5/9 et DR6/9 : Les gammes d'usinage
- DR7/9 : La liste du parc machines, l'effectif par poste, les données outils et de coupe.
- DR8/9 : Planning provisionnel
- DR9/9 : Dessin de définition de la traverse.

On demande

Sur les documents Sujet Réponse (DSR)

- DSR2/6 : De compléter les temps des gammes d'usinage pour les pièces du sous ensemble "côté".
- DSR3/6 : D'élaborer un processus de fabrication
- DSR4/6 : D'établir un contrat de phase pour le tenonnage des traverses.
- DSR5/6 : De choisir un outil pour le profilage rainure en précisant les paramètres de coupe ainsi que d'adapter la vitesse d'avance pour le profilage bec de corbin du sous ensemble dessus.
- DSR6/6 : D'organiser l'emploi du temps des employés durant cette fabrication.

On exige

Pour l'ensemble de l'épreuve :

- Un travail en autonomie,
- Une démarche de calcul claire et précise.
- Une chronologie de phases organisée.
- Un contrat de phase exploitable.
- Une optimisation des moyens humains et matériel convenable.

Travail demandé

Travail n°1:

/20

Compléter les temps d'usinage pour une série de 100 chevets, pour les éléments repérés 11, 12, 21, 22, 13, 14, 23, 24, 15 et 25 ainsi que les sous ensembles 10 et 20.

Travail n°2 :

A partir des DR n° 2/9, 4/9, 5/9 et 6/9

/60

Indiquer l'ordre chronologique des phases d'usinage ainsi que les repères machines. Reporter les repères des éléments et leur nombre. Faire apparaître pour chacun des éléments les phases correspondantes aux usinages, comme indiqué sur l'exemple. Tracer les lignes de regroupement des sous-ensembles (voir exemple)

Travail n°3 :

A partir des DR n°5/9 et 9/9

/40

Compléter les zones d'informations pour la phase de tenonnage des traverses repérées 13 et 14 et 23 et 24. Indiquer les numéros de sous phases et opérations d'usinage et préciser leur désignation. Renseigner les moyens de contrôle correspondant à chaque opération. Faire un schéma précis à l'échelle 1:2 en respectant les règles du dessin technique. Reporter les repères isostatiques sur le schéma et les cotes nécessaires au réglage machine dans le bas du tableau.

Travail n°4 :

A partir des DR n°3/9 et n°7/9

/40

Pour réaliser le sous-ensemble dessus rep. 30, choisir l'outil correspondant au profilage de la rainure. Donner les caractéristiques de coupe par calcul et vérifier à l'aide de l'abaque. Définir la fréquence de rotation et la vitesse de coupe possible de la machine et vérifier si l'usinage est dans les limites de sécurité. Définir la vitesse d'avance appropriée pour le profilage bec de corbin du sous-ensemble dessus.

Travail n°5 :

A partir du DR n°8/9

/40

Organiser l'emploi du temps de chacun des employés en complétant la fiche du personnel en indiquant les dates et postes de travail pour chaque heure de la journée. Calculer le taux de charge de travail de Julien. Indiquer le personnel disponible pour une demande urgente.

NOTA : L'entreprise ne travaille pas le 14 Juillet.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOCUMENT SUJET REPONSE: 1/6

TRAVAIL N°1

Temps d'usinage seriel: temps d'usinage unitaire X quantité de pièces parmeuble et par série

Temps d'occupation du poste: Temps de réglage du poste + temps d'usinage sériel.

Gamme de fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Pied avant/arrière		Rep: 11/12 et 21/22	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,2		
20	SCD	Déclignage	6	0,21		
30	Q4M	Corroyage	16	0,41		
40	SCT	Mise de long	8	0,43		
50	TOV	Profilage rainure	10	0,2		
60	POBL	Finition	10	0,8		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Dessus	Elément: panneau dessus		Rep: 31	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	6	0,54	54	60
20	TOV	Profilage rainure	10	0,2	20	30
30	manuelle	Finition	10	0,8	80	90

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Traverse haute/basse		Rep: 13/14 et 23/24	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,2		
20	SCD	Déclignage	6	0,21		
30	Q4M	Corroyage	16	0,41		
40	TOV	Profilage rainure	10	0,2		
50	TEO	Tenonnage	16	1,46		
60	POBL	Finition	10	0,8		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Dessus	Elément: emboiture		Rep: 32/33/34	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCT	Tronçonnage	9	0,17	17	26
20	SCD	Déclignage	6	0,28	28	34
30	Q4M	Corroyage	15	0,45	45	60
40	TOV	Profilage rainure	9	0,17	17	26
50	SCT	Coupe 45°	9	0,17	17	26
60	manuelle	Finition	9	0,37	37	46

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Panneau		Rep: 15 et 25	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	6	0,57		
20	TOV	Profilage feuillure	10	0,25		
30	Manuelle	FINITION	6	0,12		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Dessus	Elément: emboiture		Rep: 30	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10		Assemblage	10	1,7	170	180
20	SCT	Mise à longueur	7	0,53	53	60
30	manuelle	Finition	10	0,8	80	90
40	TOV	Profilage bec de corbin	10	0,2	20	30

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Panneau		Rep: 10 et 20	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10		Assemblage	10	4,45		
20	CUCN	Perçage + Rainurage	20	0,8		
30	manuelle	Finition	6	0,12		
40	manuelle	Montage des 2 coulisses	5	5,95		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: DESSUS	Elément: emboiture		Rep: 35 et 53	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Déclignage	5	0,25	25	30
20	SCP	Mise de long	5	0,25	25	30

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient 3

DOCUMENT SUJET REPONSE: 2/6

Code : 1106 TFB T

TRAVAIL N°2

Ne pas remplir les zones grisées

PROCESSUS DE FABRICATION

Ensemble		Chevet																				
Sous-ensemble		Caisse					Tablette basse				Dessus				Tiroir							
		Coté gauche					Coté droit								Façade	Caisson						
Élément repère		1	2	3	11	12	13	14	15													
Nombre d'éléments																						
Phases	Machines																					
Tronçonnage					X	X	X	X														
					X	X	X	X														
					X	X	X	X														
					X	X																
									X													
					X	X	X	X														
							X	X														
									X													
Finition		X			X	X	X	X	X													
Assemblage					—————																	
Mise de long		X																				
Perçage+ rainure								X														
Finition								X														
Montage coulisse								X														
Profilage bec de corbin																						
Assemblage intermédiaire																						
Assemblage intermédiaire																						
Assemblage final																						

TRAVAIL N° 4

Question n°1 - Choisir l'outil pour la réalisation du profilage de la rainure des éléments du dessus -justifier votre réponse.

Question n°2 - Calculer la vitesse de coupe maximum autorisée - poser vos calculs.

Vc: _____

Question n°3 - Indiquer à partir de l'abaque ,Vc max , Vc mini et n mini.

Vc: _____

n: _____

Question n°4- Choisir la fréquence de rotation réelle à partir des capacités machine en respectant les limites de sécurité et calculer Vc.

n: _____

Vc: _____

Question n°5- Vérifier que Vc et n sont bien comprises dans les limites de sécurité.

n: _____

Vc: _____

Question n°6- Sélectionner la vitesse d'avance pour un pas d'usinage au plus près de 0,5mm pour l'usinage du bec de corbin .

Poser les calculs pour les 4 possibilités de réglage de l'entraîneur:

Vf1: 4 m/min _____

Vf2: 8 m/min _____

Vf3: 16 m/min _____

Vf4: 32 m/min _____

Justifiez votre choix:

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES
Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication
Durée : 3 heures Coefficient:3 DOCUMENT SUJET REPONSE 5/6

TRAVAIL N°5		Emploi du temps de <i>Paul</i>						
Jour	date	heures						
		8h à 9h	9h à 10h	10h à 11h	11h à 12h	13h à 14h	14h à 15h	15h à 16h
lundi	11/07/2011	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
mardi	12/07/2011	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
mercredi	13/07/2011	FOU	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
jeudi	14/07/2011	férié	férié	férié	férié	férié	férié	férié
vendredi	15/07/2011	Finition	Finition	Fini+Assem	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage
lundi	16/07/2011	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage
mardi	17/07/2011	SEK						
mercredi	18/07/2011							
jeudi	19/07/2011							
vendredi	20/07/2011							

Emploi du temps de		<i>Jacques</i>						
Jour	date	heures						
		8h à 9h	9h à 10h	10h à 11h	11h à 12h	13h à 14h	14h à 15h	15h à 16h
lundi								
mardi								
mercredi								
jeudi								
vendredi								
lundi								
mardi								
mercredi								
jeudi								
vendredi								

Emploi du temps de		<i>Emile</i>						
Jour	date	heures						
		8h à 9h	9h à 10h	10h à 11h	11h à 12h	13h à 14h	14h à 15h	15h à 16h
lundi	11/07/2011	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
mardi	12/07/2011	SEK	SEK	FOU	FOU et FEO	FEO	FEO	FEO
mercredi	13/07/2011	FEO	FEO	FEO	FEO	FEO	FEO	FEO et EUCN
jeudi	14/07/2011	férié	férié	férié	férié	férié	férié	férié
vendredi	15/07/2011	Finition	Finition	Fini+Assem	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage
lundi	16/07/2011	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assemblage	Assem+EUCN	EUCN	EUCN
mardi	17/07/2011	Montage	Montage	Montage	Montage	Montage		
mercredi	18/07/2011							
jeudi	19/07/2011							
vendredi	20/07/2011							

Emploi du temps de		<i>Quentin</i>						
Jour	date	heures						
		8h à 9h	9h à 10h	10h à 11h	11h à 12h	13h à 14h	14h à 15h	15h à 16h
lundi	11/07/2011				QAM	QAM	QAM	QAM
mardi	12/07/2011	QAM	QAM	QAM	QAM	QAM	QAM	QAM
mercredi	13/07/2011	QAM	QAM	QAM	QAM	Finition	Finition	Finition
jeudi	14/07/2011	férié	férié	férié	férié	férié	férié	férié
vendredi	15/07/2011	Finition	Finition	Finition	Finition	Finition	Finition	Finition
lundi	16/07/2011	Finition	Finition	Finition	Finition	Finition	Finition	Finition
mardi	17/07/2011	Montage	Montage	Montage	Montage	Montage		
mercredi	18/07/2011							
jeudi	19/07/2011							
vendredi	20/07/2011							

Emploi du temps de		<i>Julien</i>						
Jour	date	heures						
		8h à 9h	9h à 10h	10h à 11h	11h à 12h	13h à 14h	14h à 15h	15h à 16h
lundi								
mardi								
mercredi								
jeudi								
vendredi								
lundi								
mardi								
mercredi								
jeudi								
vendredi								

5.1 : Remplir les emploi du temps de Jacques et de Julien.

5.2 : Calculer le taux de charge de travail de Julien sur l'ensemble cette fabrication :

(Nombre d'heures passées par l'employé / Durée de fabrication du projet) x 100

Durée de fabrication :

Temps passé par Julien sur cette fabrication:

Taux de charge de travail de Julien:

Application numérique:

5.3: Un travail imprévu, d'une durée de 3 heures, est à réaliser avant le 14 juillet, qui est disponible et quand?

Réponse:

BACCALAUREAT PROFESSIONNELTECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOCUMENT SUJET REPONSE 6/6

Barème

Travail n°1 :

Cellule (½ point par cellule) 20 points

Total 20 points

Travail n°2 :

Colonnes (2 points/colonne) 40 points

Liaisons d'assemblage 10 points

Dénominations des phases et repérages machines. 10 points

Total 60 points

Travail n°3 :

Informations générales 8 points.

Respect de la chronologie des s/phases et opérations et désignation 10 points

Moyens de contrôle 2 points

Mise en position sur les appuis MIP 5points

Maintien en position MAP 1point

Cotation sur le dessin 4points

Dessin 5 points

Cotation dans le tableau 5 points

Total 40 points

Travail n°4 :

Q1 5 points

Q2 6 points

Q3 9 points

Q4 5 points

Q5 5 points

Q6 10 points

Total 40 points

Travail n°5 :

5.1 (15 points / tableau) 30 points

5.2 8 points

5.3 2 points

Total 40 points

Total /200

Note /20

BACCALAUREAT PROFESSIONNELTECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

BAREME 1/1

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES**

DUREE : 3 heures

COEFFICIENT : 3

E2 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE
EPREUVE E2 - UNITE U2
PREPARATION D'UNE FABRICATION

DOSSIER RESSOURCE

CE DOSSIER EST COMPOSE DES DOCUMENTS : DR 1/9 à DR 9/9

Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de la composition

DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE

Le projet porte sur la fabrication en série du modèle de chevet suivant :

Un ensemble en hêtre et panneaux MDF plaqués hêtre, aux dimensions d'encombrement
Hauteur 500mm x Largeur 400 mm x Profondeur 350 mm.

Composé des sous ensembles :

Dessus : plateau en MDF 16mm plaqué hêtre avec emboîtures en hêtre massif de section 28x28, fixé par vissage au travers des deux traverses hautes.

Tiroir : cotés, façade et arrière en hêtre de section 80x12 ainsi qu'une façade rapportée également en hêtre et de section 100x22. Le fond en CP Okoumé de 5mm.

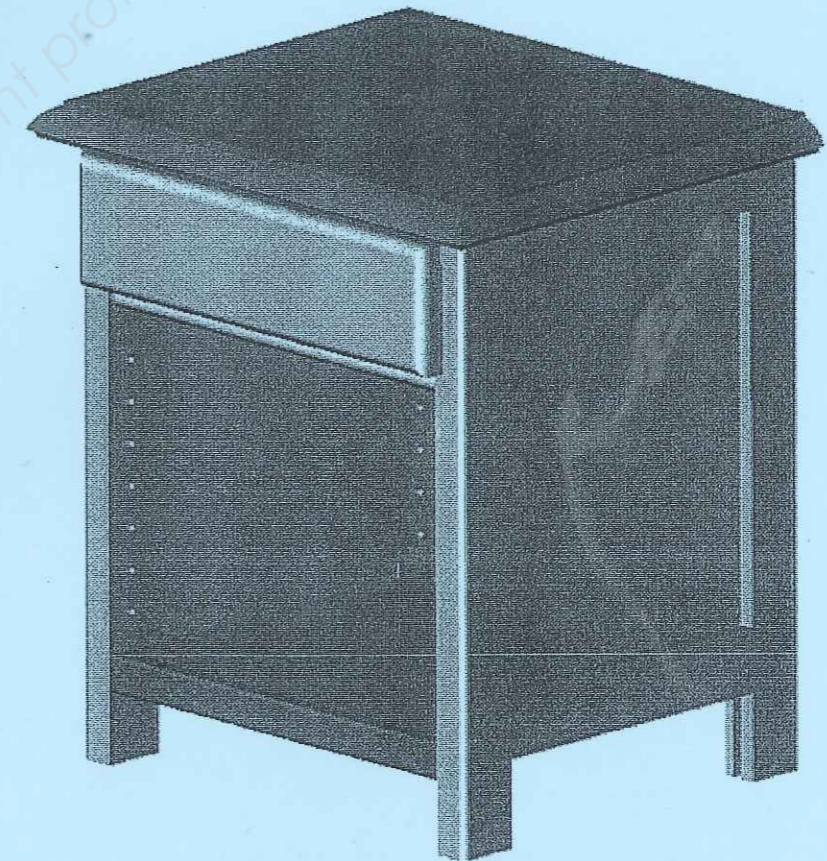
Caisson : Les cotés composés de montants et traverses assemblés par collage sont en hêtre de section 50x22. Le panneau en MDF 16mm plaqué hêtre est assemblé dans le cadre par une feuillure en contre parement afin d'être affleuré avec le cadre du côté intérieur du chevet, permettant ainsi la fixation des coulisses de tiroir.

L'intérieur du chevet sera donc la surface de référence à prendre en compte lors des usinages.

Ces cotés sont reliés entre eux par deux traverses en hêtre de section 60x22 en partie haute, et par une tablette en partie basse, à l'aide de systèmes d'assemblage mécaniques.

Tablette : composée d'un panneau MDF 16mm plaqué hêtre et d'une alaise en hêtre de section 28x28 en façade.

Enfin une tringle à rideau en hêtre, encastrée en façade, permettra de recevoir un rideau.



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES		
Epreuve E2 – Sous-épreuve E20 – Unité U20 – Préparation d'une fabrication		
Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DOCUMENT RESSOURCES : 1/9

REP	DESIGNATION	DIMENSIONS				QTE	MATIERE /REF
		L	la	e	diamètre		
1	TRINGLE tourillon bois lisse	364			16	1/2	33 194
2	PANNEAU ARRIERE	417	364	3,2		1	Forex blanc
3	TRAVERSE HORIZONTALE	344	60	22		2	HETRE
10	COTE GAUCHE	484	350	28		1	
11	PIED AVANT GAUCHE	484	50	28		1	HETRE
12	PIED ARRIERE GAUCHE	484	50	28		1	HETRE
13	TRAVERSE HAUTE GAUCHE	270	50	28		1	HETRE
14	TRAVERSE BASSE GAUCHE	270	50	28		1	HETRE
15	PANNEAU GAUCHE	337	270	16		1	Agglo plaqué hêtre
20	COTE DROIT	484	350	28		1	
21	PIED AVANT DROIT	484	50	28		1	HETRE
22	PIED ARRIERE GAUCHE	484	50	28		1	HETRE
23	TRAVERSE HAUTE DROITE	270	50	28		1	HETRE
24	TRAVERSE BASSE DROITE	270	50	28		1	HETRE
25	PANNEAU DROIT	337	270	16		1	Agglo plaqué hêtre
30	DESSUS	456	378	28		1	
31	PANNEAU DESSUS	400	350	16		1	Agglo plaqué hêtre
32	EMBOITURE GAUCHE	378	28	28		1	HETRE
33	EMBOITURE DROITE	378	28	28		1	HETRE
34	EMBOITURE AVANT	456	28	28		1	HETRE
35	FAUSSE LANGUETTE	350	10	5		3	CP OKOUME
40	TIROIR					1	
41	FACADE RAPPORTEE	364	100	22		1	HETRE
42	AVANT/ARRIERE	305	80	12		2	HETRE
43	COTE	330	80	12		2	HETRE
44	FOND	316	305	5		1	CP OKOUME
50	TABLETTE BASSE					1	
51	PANNEAU TABLETTE	344	320	16		1	Agglo plaqué hêtre
52	ALAISE	344	28	28		1	HETRE
53	FAUSSE LANGUETTE	350	10	5		1	CP OKOUME
100	VIS FIXATION DESSUS VBA	30			4	4	541 772
101	EXCENTRIQUE TYPE RASTEX	14			15	8	510 218
102	GOIJON twister à visser M6	30				8	61 542
103	MANCHON (insert Blanc)	12			8	8	519 274
104	PAIRE COULISSES DE TIROIR	300				1	517 265
105	VIS VBA	17			3	6	541 674
106	VIS	25			4	3	541 765
107	TOURILLON	30			8	8	384 755

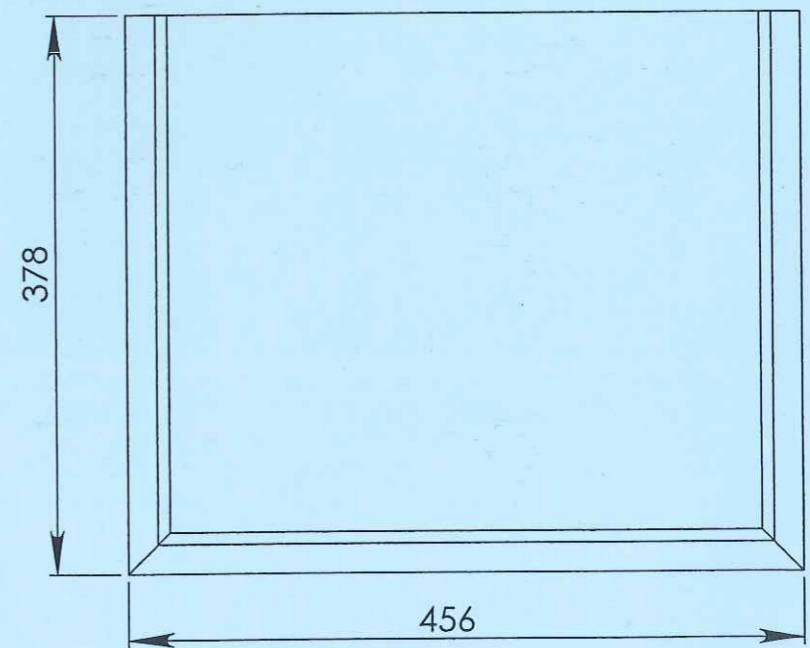
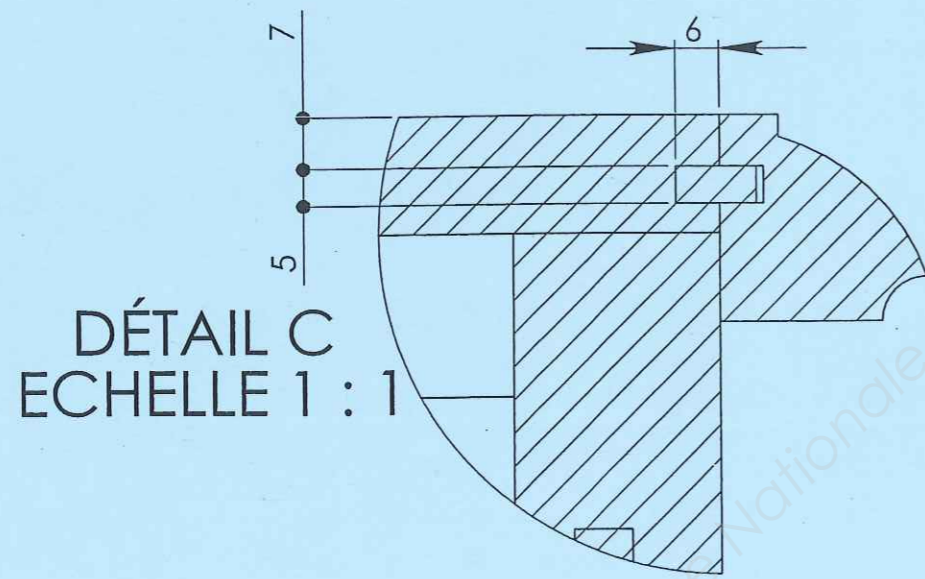
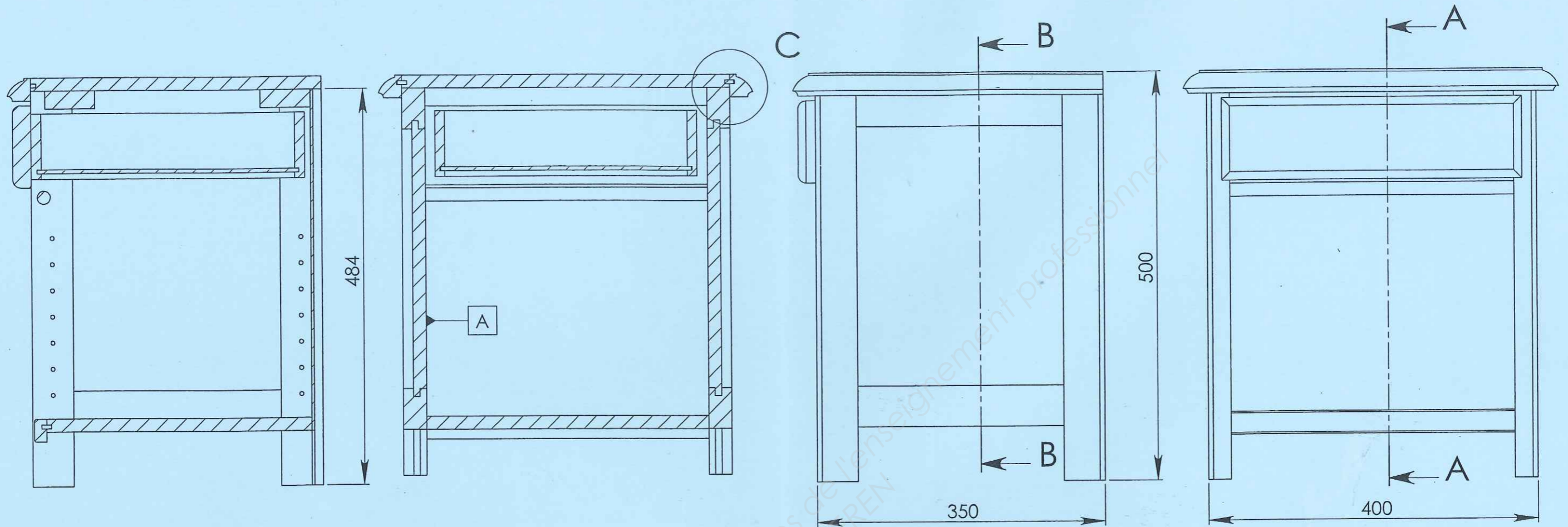
BACCALAUREAT PROFESSIONNELTECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

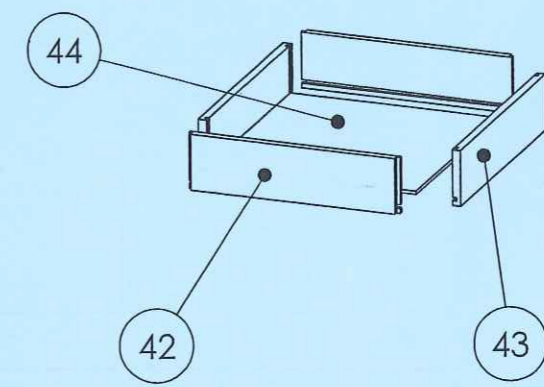
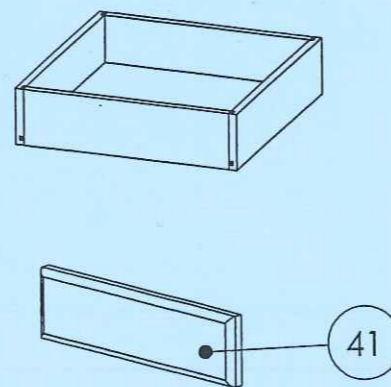
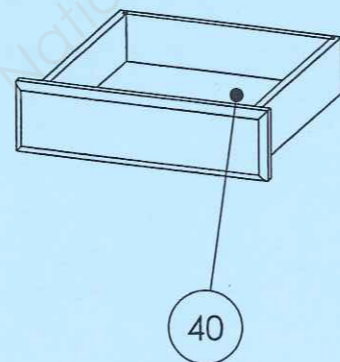
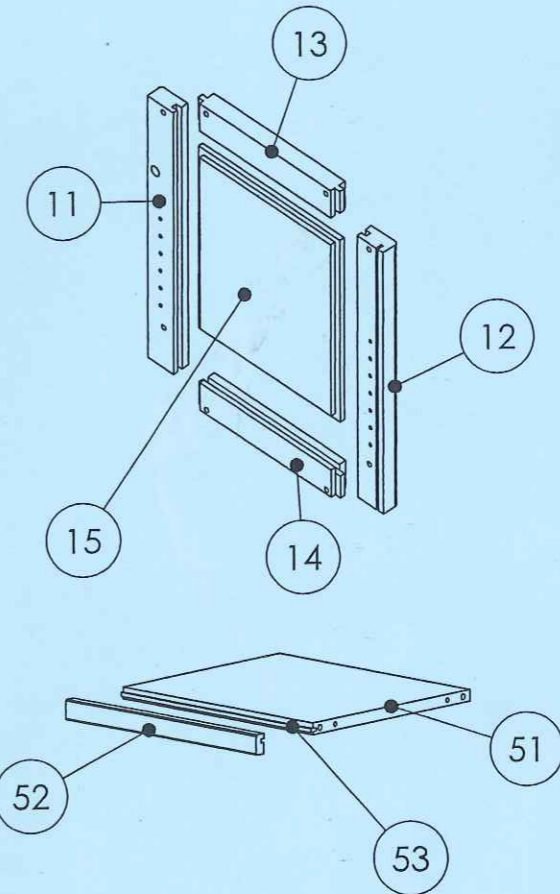
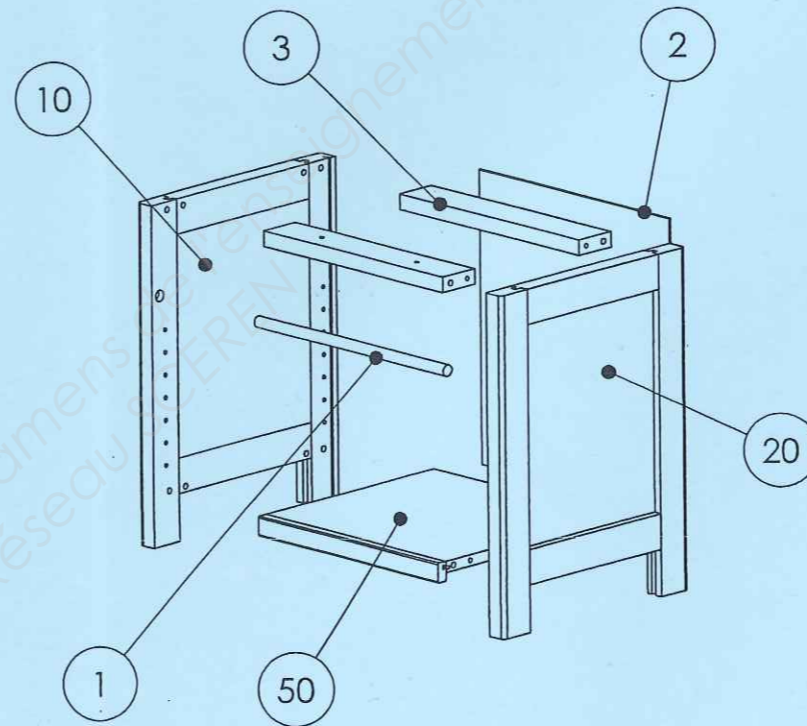
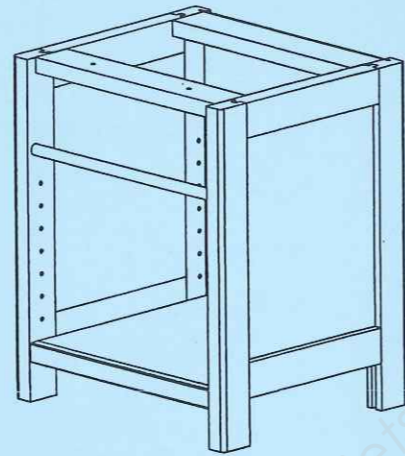
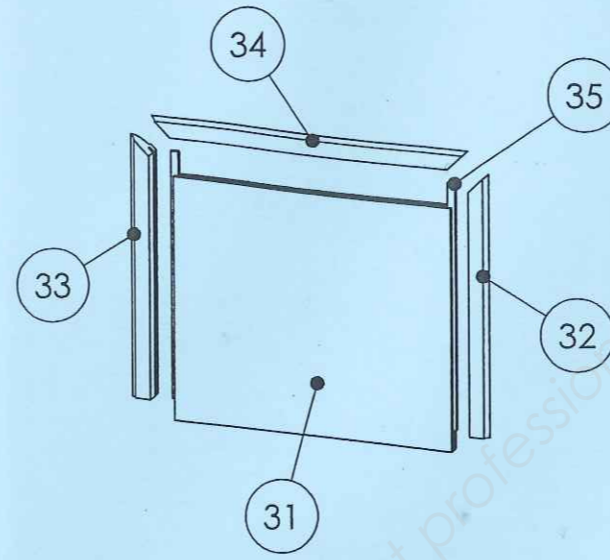
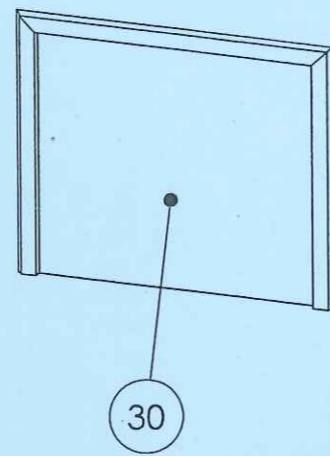
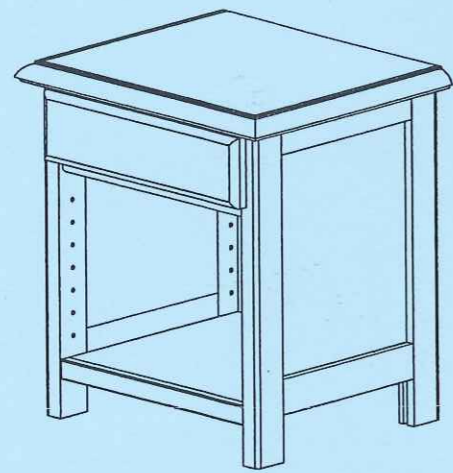
Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOCUMENT RESSOURCES 2/9



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES		
Epreuve E2 - Unité U2 - Préparation d'une fabrication		
Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DOCUMENT RESSOURCES: 3/9



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES
 Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication
 Durée : 3 heures Coefficient : 3 DOCUMENT RESSOURCES 4/9

Temps d'usinage seriel = temps d'usinage unitaire X quantité de pièces par meuble et par série

Temps d'occupation du poste = Temps de réglage du poste + temps d'usinage sériel.

Gamme de fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Pied avant/arrière		Rep: 11/12 et 21/22	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,2		
20	SCD	Déclignage	6	0,21		
30	Q4M	Corroyage	16	0,41		
40	SCT	Mise de long	8	0,43		
50	TOV	Profilage rainure	10	0,2		
60	POBL	Finition	10	0,8		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Dessus	Elément: panneau dessus		Rep: 31	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	6	0,54	54	60
20	TOV	Profilage rainure	10	0,2	20	30
30	manuelle	Finition	10	0,8	80	90

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Traverse haute/basse		Rep: 13/14 et 23/24	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,2		
20	SCD	Déclignage	6	0,21		
30	Q4M	Corroyage	16	0,41		
40	TOV	Profilage rainure	10	0,2		
50	TEO	Tenonnage	16	1,46		
60	POBL	Finition	10	0,8		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Dessus	Elément: emboiture		Rep: 32/33/34	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCT	Tronçonnage	9	0,17	17	26
20	SCD	Déclignage	6	0,28	28	34
30	Q4M	Corroyage	15	0,45	45	60
40	TOV	Profilage rainure	9	0,17	17	26
50	SCT	Coupe 45°	9	0,17	17	26
60	manuelle	Finition	9	0,37	37	46

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE	Elément: Panneau		Rep: 15 et 25	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	6	0,57		
20	TOV	Profilage feuillure	10	0,25		
30	Manuelle	FINITION	6	0,12		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Dessus			Rep: 30	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	manuel	Assemblage	10	1,7	170	180
20	SCT	Mise à longueur	7	0,53	53	60
30	manuelle	Finition	10	0,8	80	90
40	TOV	Profilage bec de corbin	10	0,2	20	30

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: COTE			Rep: 10 et 20	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	manuel	Assemblage	10	4,45		
20	CUCN	Perçage + Rainurage	20	0,8		
30	manuelle	Finition	6	0,12		
40	manuel	Montage coulisses	5	5,95		

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: DESSUS			Rep: 35	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Seriel	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Déclignage	5	0,25	25	30
20	SCP	Mise de long	5	0,25	25	30

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient 3

DOCUMENT RESSOURCE: 5/9

Code : 1106 TFB T

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: TIROIR	Elément: Façade		Rep: 41	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	5	0,25	25	30
20	SCD	Déclignage	10	0,5	50	60
30	Q4M	Corroyage	16	0,44	44	60
40	SCT	Mise de long	5	0,55	55	60
50	TOV	Profilage 1/4 de rond	10	0,2	20	30
60	manuelle	Finition	10	0,8	80	90

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: TIROIR	Elément: Devant/Arrière		Rep: 42	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,4	80	90
20	SCD	Déclignage	6	0,27	54	60
30	Q4M	Corroyage	12	0,39	78	90
40	SCT	Mise de long	6	0,42	84	90
50	TOV	Profilage rainure	10	0,25	50	60
60	TOV	Profilage feuillure	10	0,25	50	60
70	POBL	Finition	10	0,85	170	180

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: TIROIR	Elément: coté		Rep: 43	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,4	80	90
20	SCD	Déclignage	6	0,27	54	60
30	Q4M	Corroyage	12	0,39	78	90
40	SCT	Mise de long	6	0,42	84	90
50	TOV	Profilage rainure	10	0,7	140	150
60	POBL	Finition	10	0,85	170	180

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: TIROIR	Elément: Fond		Rep: 44	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	8	0,52	52	60
20	manuelle	Finition	5	0,25	25	30

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: TIROIR			Rep: 40	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10		assemblage	5	0,25	25	30
20	manuelle	Finition	5	0,55	55	60
30	manuel	montage coulisses	5	5,95	595	600

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Tablette basse	Elément: panneau tablette		Rep: 51	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	6	0,27	54	60
20	TOV	Profilage rainure	10	0,1	20	30
30	manuelle	Finition	6	0,72	144	150

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Tablette basse	Elément: alaise		Rep: 52	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	6	0,12	24	30
20	SCD	Déclignage	6	0,42	84	90
30	Q4M	Corroyage	10	0,4	80	90
40	TOV	Profilage rainure	10	0,1	20	30
50	manuelle	Finition	6	0,72	144	150

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Tablette basse			Rep: 50	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de préparation (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	manuel	Assemblage	10	1,4	140	150
20	SCT	Mise à longueur	4	0,56	56	60
30	CUCN	Perçage	10	0,2	20	30

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Caisson	Elément: Panneau arrière		Rep: 2	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCP	Mise à format	5	0,55	55	60
20	manuelle	Finition	5	0,25	25	30

Gamme de Fabrication						
Ensemble: CHEVET		S/Ensemble: Caisson	Elément: Traverse horizontale		Rep: 3	
N° Phase	POSTE	Désignation Phase	Temps de Réglage (en min)	Temps d'usinage Unitaire (en min)	Temps d'usinage Serial	Temps d'occupation total du poste
10	SCR	Tronçonnage	10	0,5	50	60
20	SCD	Déclignage	10	0,8	80	90
30	Q4M	Corroyage	10	0,8	80	90
40	SCT	Mise de long	10	1,1	110	120
50	CUCN	Perçage	10	0,2	20	30
60	manuelle	Finition	10	4,4	440	450

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient 3

DOCUMENT RESSOURCE: 6/9

Code : 1106 TFB T

poste de travail	symbole	effectif necessaire
scie circulaire radiale (débit)	SCR	2
scie circulaire à déligner (débit)	SCD	1
scie à ruban	SR	1
dégauchisseuse	DE	1
raboteuse	RA	2
corroyeuse	Q4M	2
scie circulaire à tronçonner	SCT	1
scie circulaire à panneau (verticale)	SCP	1
toupie à positionnement numérique	TOVPN	1
centre d'usinage à commande numérique	CUCN	1

Afin de réaliser des rainures, l'entreprise dispose des moyens suivants:

outil n°1: fraise extensible 4 - 7.5 n max 8500 man Ø160 Z 4 HW
 outil n°2: fraise extensible 10-19.5 n max 8500 man Ø160 Z 4 HW
 outil n°3: fraise extensible 4 - 7.5 n max 8500 man Ø160 Z 4 HS
 outil n°4: fraise extensible 10-19.5 n max 8500 man Ø160 Z 4 HS

Toupie à deux vitesses: petite ou grande

Les fréquences de rotation disponibles fonctionnent par paliers (poulies courroie) et la toupie propose les choix suivants:

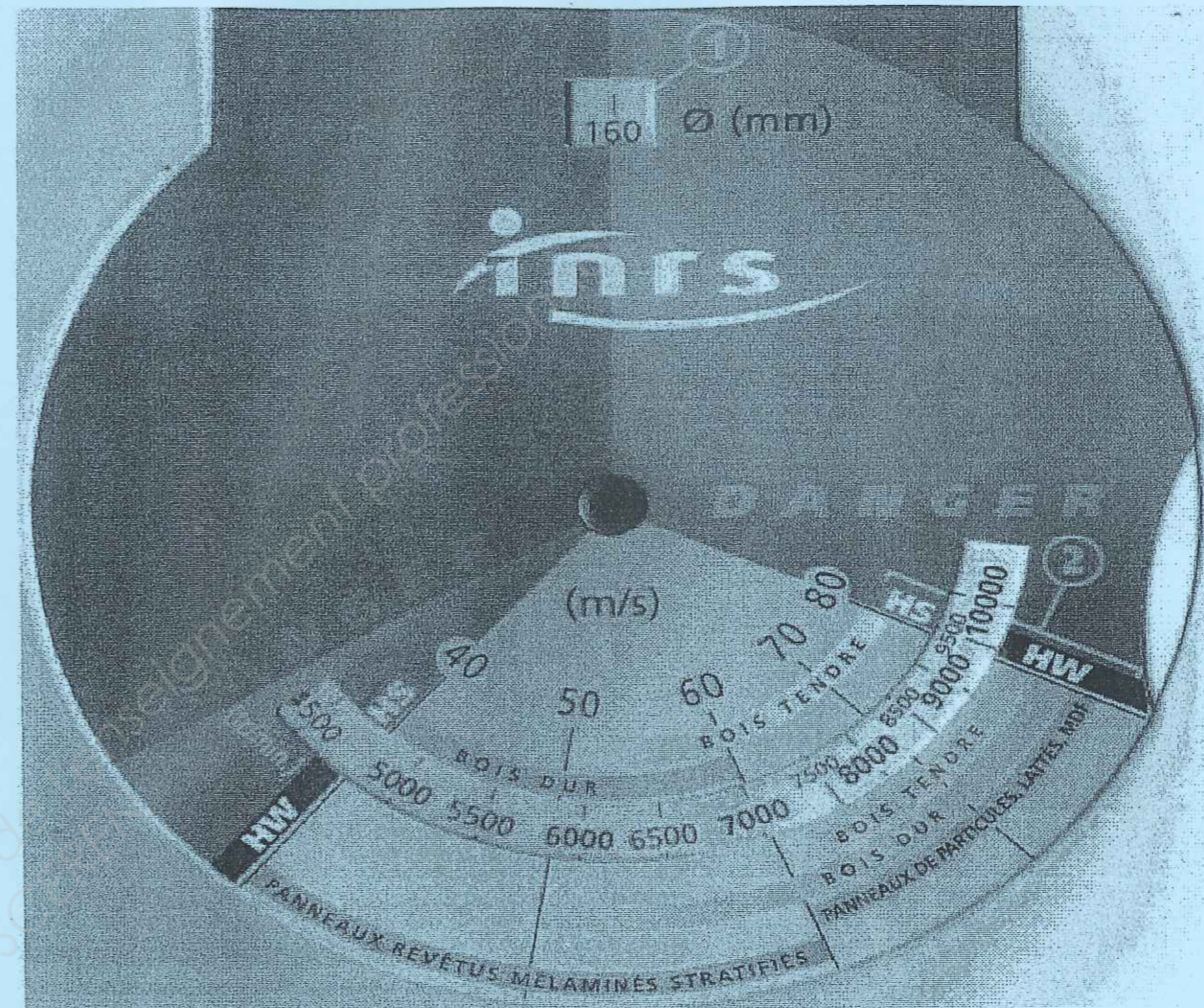
premier palier: 3000 en petite vitesse et 6000 en grande vitesse (n en tr/min)
 deuxième palier: 4000 en petite vitesse et 8000 en grande vitesse

L'entraînement mécanique fonctionne sur le même principe.

premier palier: 4 en petite vitesse et 8 en grande vitesse (Vf en m/min)
 deuxième palier: 16 en petite vitesse et 32 en grande vitesse

Afin de réaliser le profilage bec de corbin, l'entreprise dispose des moyens suivants:

outil n°5 : fraise à bec de corbin n max 6500 man Ø160 Z 2 HS



Formules :

Vitesse de coupe

$$V_{c_{m/s}} = \frac{\pi \times d_e \times n}{60}$$

Vitesse d'avance (par rapport à la pièce)

$$V_{f_{m/min}} = \frac{f_z \times n \times Z}{1000}$$

Pas d'usinage (Avance par tour par dent)

$$f_{z_{mm}} = \frac{V_f}{n \times Z} \times 1000$$

Fréquence de rotation

$$n_{tr/min} = \frac{60 \times V_c}{\pi \times d_e}$$

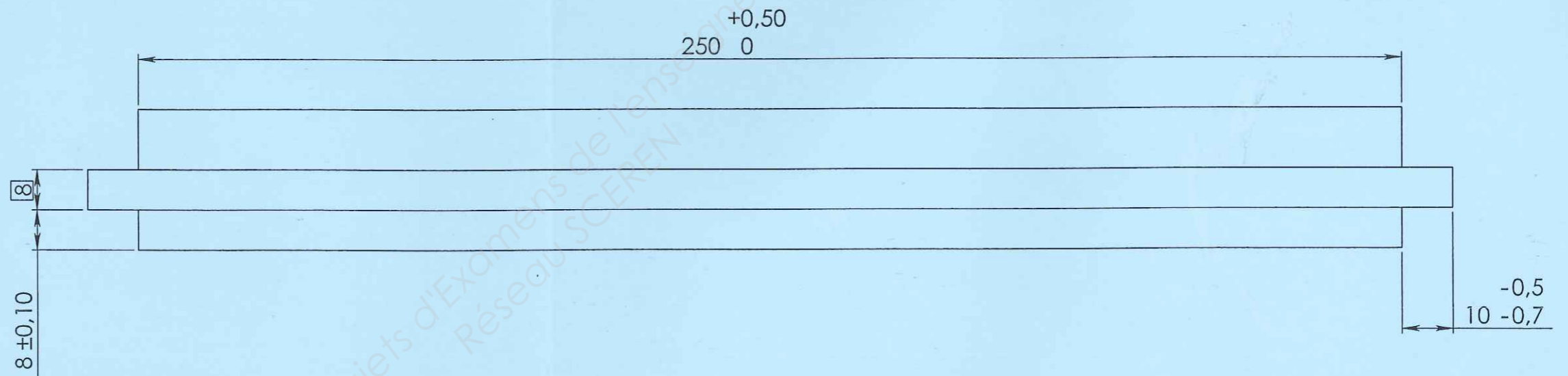
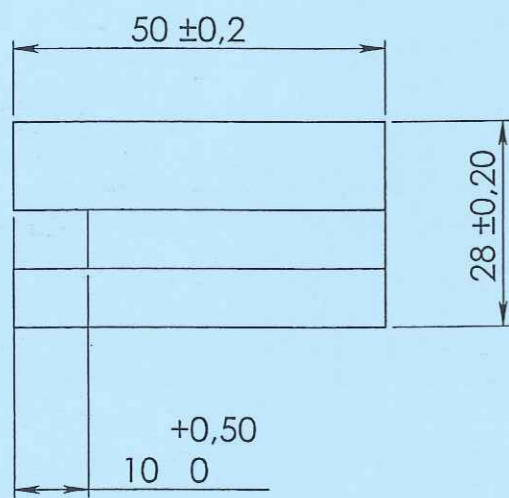
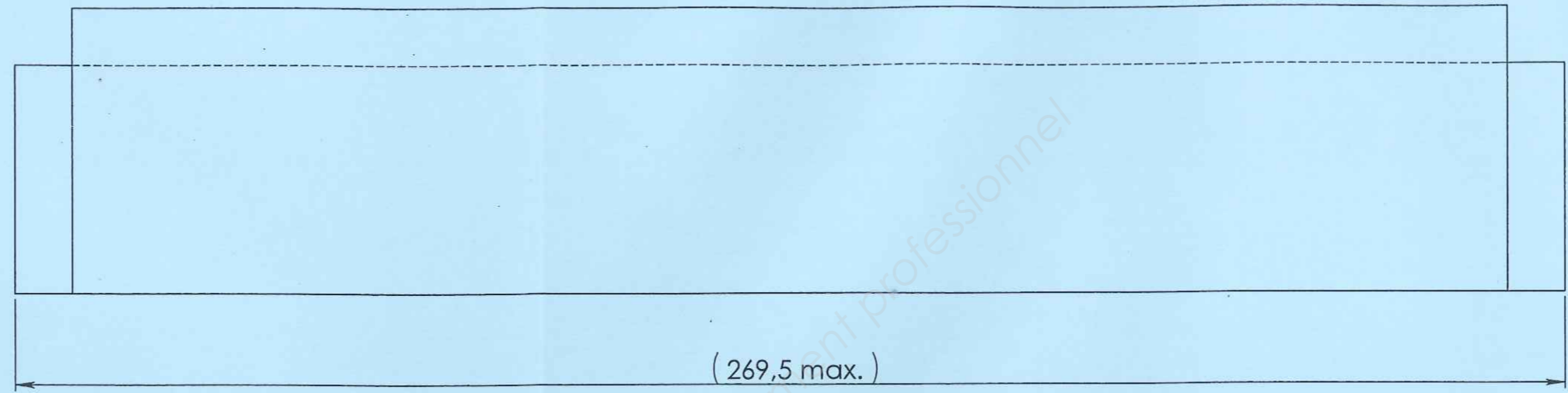
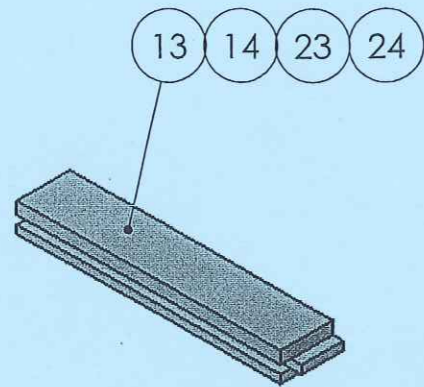
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication

Durée : 3 heures

Coefficient: 3

DOCUMENT RESSOURCE : 7/9



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES		
Epreuve E2 – Unité U2 – Préparation d'une fabrication		
Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DOCUMENT RESSOURCES : 9/9