

SUJET INTERACADEMIQUE GROUPEMENT EST

SESSION: 2002

B.E.P. Bois et Matériaux Associés
Dominante menuiserie agencement

EPREUVE: E.P.2

Analyse d'un dossier et
Rédaction d'un mode opératoire

DOSSIER RESSOURCES

Repère	CONTENU	CONSIGNES
1 / 7	PRESENTATION DU DOSSIER	(A3)
2 / 7	FICHE CONTRAT	(A3)
3 / 7	DESCRIPTIF	(A3)
4 / 7	VUE DE FACE	(A3)
5 / 7	SECTION A A	(A3)
6 / 7	SECTION B B	(A3)
7 / 7	DOCUMENTS TECHNIQUES	(A3)

Groupement "Est"	Session 2002	SUJET	Tirages
B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement		Code(s) examen(s) 23401	A : 60
Epreuve : EP2 Analyse d'un dossier et Rédaction d'un mode opératoire	Durée : 4 heures	Coef : 6	L : 114 R : 250
		Page 1/7	

FICHE CONTRAT

ON DONNE:

Un dossier technique comprenant:

Fiche contrat	Doc. 2/7
Descriptif	Doc. 3/7
Vue de face	Doc. 4/7
Section AA	Doc. 5/7
Section BB	Doc. 6/7
Documents techniques	Doc. 7/7

ON DEMANDE:

			<u>Evaluation</u>
1	De compléter la nomenclature (les dimensions des pièces des sous ensembles A B C D)	Doc. 2/6	40/200
2	De réaliser le processus de fabrication des portes	Doc. 3/6	40/200
3	De rédiger la gamme d'usinage de la pièce 15 du socle (Représenter uniquement les croquis du corroyage et gainage) Le gainage sera exécuté à la raboteuse, il sera représenté à l'échelle 1:2, (vue en bout, entrée machine)	Doc. 4/6 et 5/6	60/200
4	D'établir le contrat de phase du tenonnage de la traverse basse de la porte (Représenter les croquis des trois opérations d'usinage d'un about de la traverse)	Doc. 6/6	60/200

Documents réponses 2/6, 3/6, 4/6, 5/6 et 6/6

Groupement "Est"	Session 2002	SUJET	Tirages
B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement		Code(s) examen(s) 23401	A: 60 L: 114 R: 250
Epreuve : EP2 Analyse d'un dossier et Rédaction d'un mode opératoire		Durée : 4 heures Coef : 6	
		Page 2/7	

DESCRIPTIF

Vous devez fabriquer le meuble sous évier du laboratoire (salon de coiffure)

Dimensions de l'évier: - largeur: 1200
 - profondeur: 600
 - épaisseur 100
 - hauteur: 850

Matériaux:

Le cadre, les portes et le socle sont en frêne sauf les panneaux des portes (contreplaqué frêne) L'ossature en panneaux MDF.

Liaisons:

CADRE: Assemblages à tenons et mortaises de 8 mm.

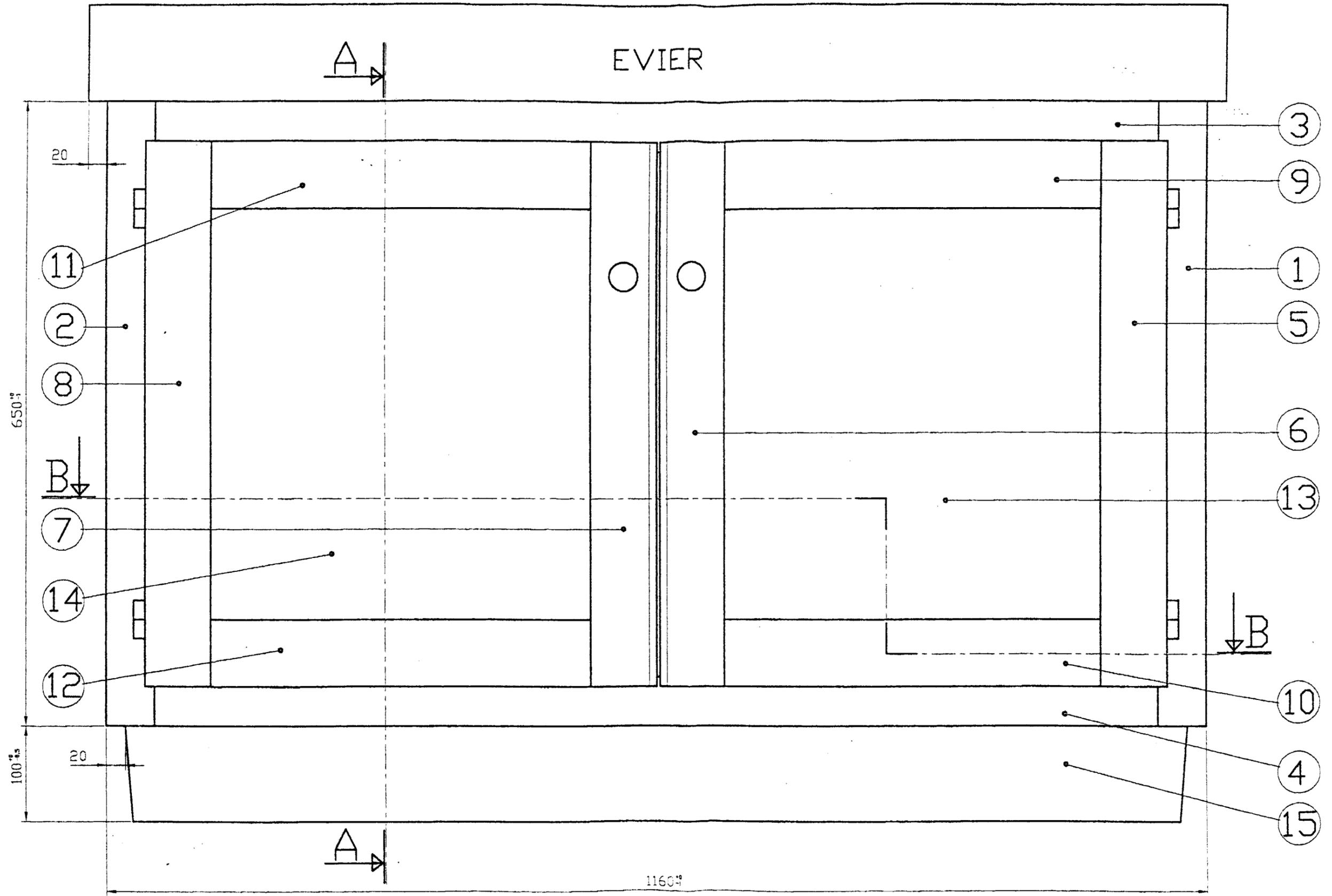
PORTES: tenons et mortaises de 8 mm, longueur du tenon 35 mm avec "joint marqué" : quart de rond r. 4 mm.

SOCLE: Gainage sur les trois faces extérieures, coupe d'onglet sur les deux angles côté façade et assemblé par lamello.

OSSATURE: Les quatre éléments sont maintenus entre eux par lamello N° 20 fixation sur le cadre par lamello également.

FINITION: L'ensemble est vernis (Vernis incolore satiné-ciré réf. V 60 de chez V 33)

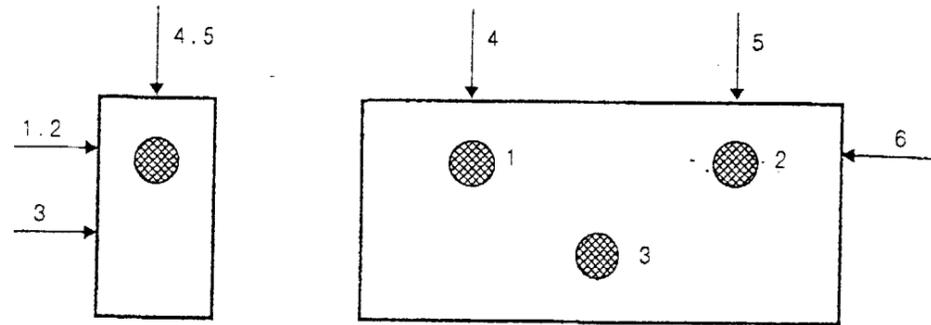
Groupement "Est"	Session 2002	SUJET	Tirages
B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement		Code(s) examen(s) 23401	A: 60 L: 114 R: 250
Epreuve : EP2 Analyse d'un dossier et Rédaction d'un mode opératoire	Durée : 4 heures	Coef: 6	
		Page 3/7	



Groupement "Est"	Session 2002	SUJET	Tirages
B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante Menuiserie Agencement		Code(s) examen(s) 23401	A: 60 L: 114 R: 250
Epreuve : EP2 Analyse d'un dossier et Rédaction d'un mode opératoire		Durée : 4 heures	Coef : 6
			Page 4/7

SYMBOLISATION DES PRISES DE PIÈCES (RAPPEL)

Symbolisation de l'élimination des degrés de liberté d'une pièce:



Symbolisation des éléments technologiques d'appui et de maintien:

	Profil	Projection
- Appui fixe :		
- Centrage fixe :		
- Système à serrage :		

PARC MACHINES

Machines	Abréviations	Opérations
Scie à ruban	SR	Sciage au ruban
Scie circulaire à tronçonner	SCT	Tronçonnage
Scie circulaire à déligner	SCD	Délignage
Dégauchisseuse	DE	Dégauchissage
Raboteuse	RA	Rabotage
Mortaiseuse à chaîne	MOC	Mortaisage
Tenonneuse à outils ouverts	TEO	Tenonnage
Toupie à arbre vertical	TOV	Profilage
Ponceuse à bande large	POL	Ponçage

TENONNEUSE A DEROULEURS

Premier porte-outils: scie circulaire \varnothing : 350 mm, Z: 54, γ 10°, pastilles carbure, S: 3000

Deuxième et troisième porte-outils: dérouleurs supérieur et inférieur \varnothing 150 mm, Z 3, S: 6000 γ 15°, HSS

Quatrième porte-outils: toupie pour usinage du 1/4 de rond R 4, fraise \varnothing 160 mm, Z 4, γ 20°, S: 6000

TABLEAU DE RECHERCHE DE FREQUENCE DE ROTATION

DIAMETRE EN mm		Vitesses de coupe données en m/s																														
60																31	38															
80	DANGER															33	38	42	50													
100	Mauvaises conditions d'utilisation														34	37	39	42	47	52	63											
120																35	38	41	44	47	50	57	63	75								
140																37	41	44	48	51	55	59	66	73	88							
160																38	42	47	50	54	59	63	67	75	84							
180																37	42	47	53	57	61	66	71	75	85							
200																37	42	47	52	59	63	68	73	79	84							
220																35	40	46	52	58	65	70	75	81								
250																37	39	46	52	59	65	73	79	85								
280																37	41	44	51	59	66	73	82									
300																39	44	47	55	63	71	79										
320																42	47	50	59	67	75	84										
350																46	51	55	64	73	82											
380																50	56	60	70	80												
400																52	59	63	73	84												
420																55	62	66	77													
450																59	66	71	82													
																2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	12000	
Fréquences de rotation (en tours/minute) de l'arbre porte-outil																																

Groupement "Est"	Session 2002	SUJET	Tirages
B.E.P. Bois et Matériaux Associés		Code(s) examen(s) 23401	A: 60 L: 114 R: 250
Epreuve : EP2 Analyse d'un dossier et Rédaction d'un mode opératoire		Durée : 4 heures	Coef : 6
		Page 7/7	