

# CORRIGÉ

**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.**

## SOMMAIRE :

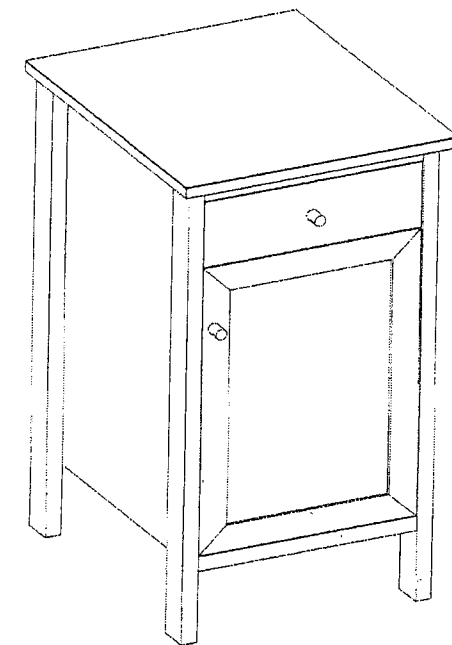
Questionnaire :	Doc. questions :	Doc. Réponses :	Durée conseillée :	Points :
1 : Processus de fabrication	S 2 / 8	S 2 / 8	½ H	10
2 : Nomenclature	S 2 / 8	S 4 / 8	1 H	15
3 : Optimisation de panneau	S 2 / 8	S 5 / 8	½ H	18
4 : Gamme d'usinage	S 3 / 8	S 6 / 8 – S 7 / 8	1 H	32
5 : Contrat de phase	S 3 / 8	S 8 / 8	¾ H	25
TOTAL :				100

**EP2**

**BEP Bois et Matériaux Associés option  
Menuiserie Agencement**

**ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN  
MODE OPERATOIRE : Coef. 6**

**Epreuve ponctuelle écrite  
Durée : 4 heures**



**DOSSIER CORRIGE**

Note : / 100

Sujet National		Session Septembre 2008	Code 7 0179	
BEP Bois et Matériaux Associés Dom. Menuiserie - Agencement				
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire				
Type : CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 h	Coefficient 6	N° de page / total (CB) S 1/8

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
<b>Contexte professionnel</b>	Agencement de cuisine. Fabrication d'un élément bas				
C2-03 Etablir ou compléter un processus de fabrication S7-2 Les étapes de la fabrication	-1- Etablissez le processus de montage du caisson pour le meuble de cuisine. (hors dessus et fond) 1 : Vissage des côtés sur les montants. 2 : Collage des chants thermocollant sur les côtés. 3 : Ponçage des parties inaccessibles après montage. 4 : Elégie sur les côtés pour passage des traverses. 5 : Assemblage des montants – traverses. 6 : Perçage des côtés. 7 : Calibrage Des côtés. 8 : Perçage multibroche pour taquets étagère. 9 : Fraisage sur les côtés pour vissage dans les montants. 10 : Ponçage des arrêtes.	Document ressource S 2 / 9	Les étapes de fabrication sont dans l'ordre.	Remettez les opérations dans l'ordre chronologique :  1 : Calibrage Des côtés. 2 : Elégie sur les côtés pour passage des traverses. 3 : Perçage multibroche pour taquets étagère. 4 : Perçage des côtés. 5 : Fraisage sur les côtés pour vissage dans les montants. 6 : Collage des chants thermocollant sur les côtés. 7 : Ponçage des parties inaccessibles après montage. 8 : Assemblage des montants – traverses. 9 : Ponçage des arrêtes. 10 : Vissage des côtés sur les montants.	/ 10
C1.02 Décoder et analyser des documents techniques	- 2 - Compléter la nomenclature pour le sous-ensemble du caisson de cuisine.	Voir document ressource S 2 / 9 à S 8 / 9	La nomenclature est complète. Les quantités de pièces sont justes.	Document réponse S 4 / 8	/ 15
C2.02 Etablir les débits de matière et de composants.	- 3 - Le bureau d'étude demande le remplacement du panneau mélaminé blanc par un panneau mélamine décor hêtre (sens du fil dans la longueur) L'entreprise demande la confection de 27 portes. Effectuer l'optimisation de débit à l'échelle 1 :10 pour ces panneaux. 2800 x 2070 dimensions standard des panneaux.	Voir document sujet « Nomenclature » S 4 / 8	Tous les panneaux sont positionnés Le sciage est rationnel. Le sens du fil est respecté. Précision des tracés.	Vous ne tracez pas l'épaisseur du trait de scie ( 4 mm) mais vous en tenez compte dans les dimensions du panneaux de la porte. (ajoutez 4 mm en longueur et en largeur)  Document réponse S 5 / 8	/ 6  / 6 / 3 / 3

**CORRIGÉ**

Examen et spécialité	Code
BEP Bois et Matériaux Associés	7 0179
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	S 2 / 8

C2.03 Etablir, compléter un processus de fabrication.	- 4 - Compléter la gamme d'usinage pour la traverse haute de la porte repère : 202  Fabrication de 27 éléments de cuisine.	Voir documents ressources S 2 / 9 à S 8 / 9	Les renseignements sont corrects.	Voir documents corrigés S 6 / 8 à S 7 / 8	/ 6
			Les phases sont dans l'ordre chronologique.		/ 6
			Les croquis : Les signes conventionnels géométriques sont respectés.		/ 5
			Les côtes de fabrications sont représentées et elles sont correctes.		/ 5
			Les schémas sont exploitables. Soin du document.		/ 10
				Sous total :	/ 32
C2.03	- 5 - Compléter le contrat de phase pour l'usinage de la rainure de la traverse haute de la porte repère : 202 Fabrication de 27 éléments de cuisine. Détailler tous les calculs pour les paramètres de coupe.	Voir documents ressources S 2 / 9 à S 9 / 9	Les renseignements sont corrects.	Calcul de la fréquence de rotation :  VC = 70 m/s $n = (60 VC) / (\pi \times D)$ $n = (60 \times 70) / (3014 \times 0.16)$ $n = 8355 \text{ tr / min}$ La toupie sera réglée à <b>8000 tr/min</b>	/ 5
			Le croquis : Les signes conventionnels sont respectés. (appuis, maintiens)		/ 5
			Les côtes de fabrications sont représentées et elles sont correctes.		/ 3
			Les paramètres de coupe		/ 4
			Soin du contrat de phase Clarté du document		/ 3
				Sous total :	/ 5
				Sous total :	/ 25

## CORRIGÉ

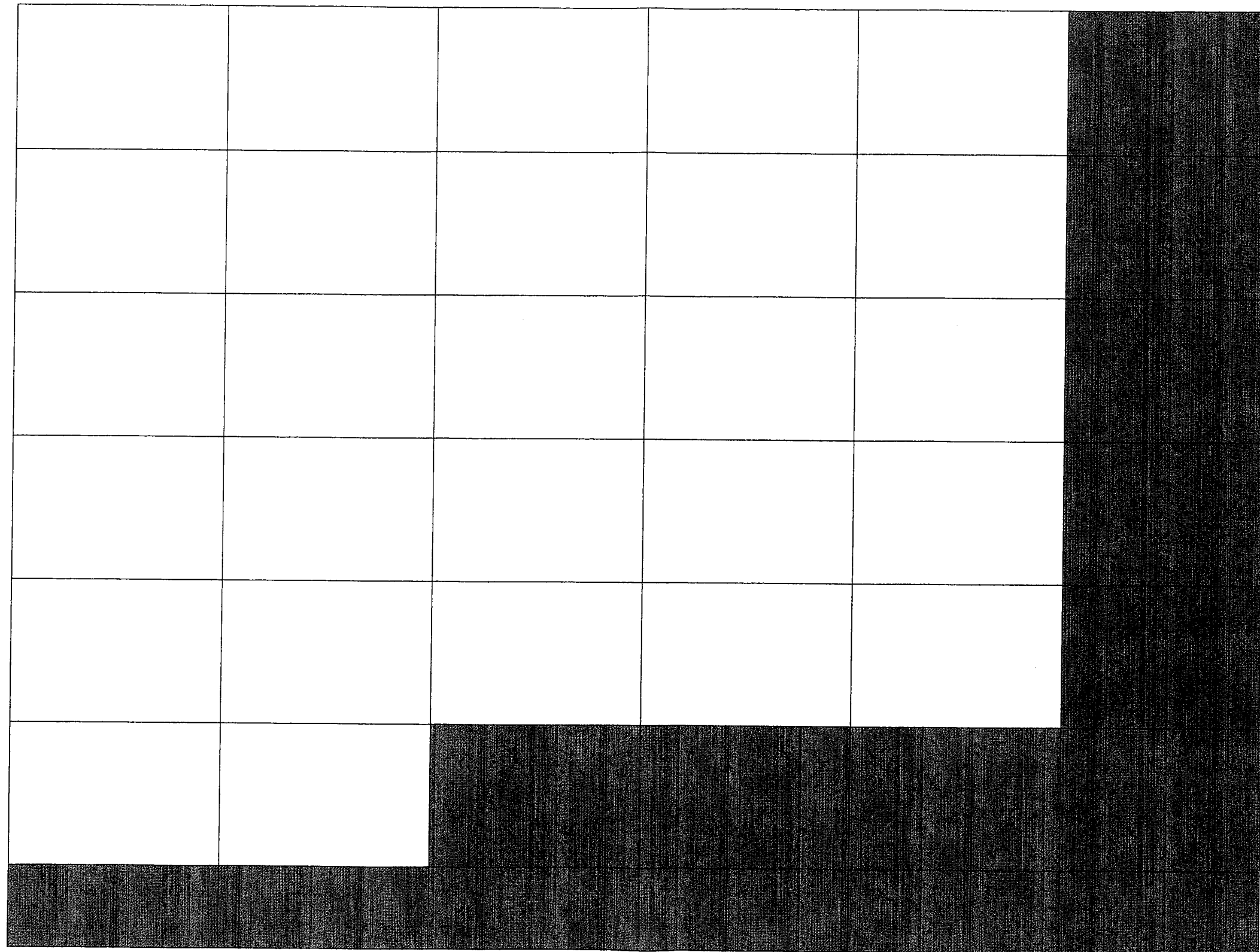
Examen et spécialité	Code
BEP Bois et Matériaux Associés	7 0179
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	S 3 / 8

NOMENCLATURE								
Tiroir	310	4	Vis VBA				4 X 25	
	309	12	Vis VBA				3.5 X 16	
	308	1	Coulisse métallique				L : 500	
	307	1	Bouton + vis	Hêtre				
	306	4	Lamelle	Hêtre			Lamelle de 0	
	305	1	Panneau fond	Contreplaqué	496	353	5	
	304	3	Traverse séparation	Hêtre	327	45	12	
	303	2	Traverse longue	Hêtre	510	91	12	
	302	2	Traverse large	Hêtre	319	91	12	
	301	1	Façade rapportée	Hêtre	397	125	18	
Porte	207	1	Bouton + vis	Hêtre				
	206	4	Vis VBA				3.5 X 16	
	205	2	Charnière invisible + plaque					
	204	4	Lamelle	Hêtre			Lamelle de 0	
	203	1	Panneau	Mélaminé	463	311	8	
	202	2	Traverse	Hêtre	397	50	18	
	201	2	Montant	Hêtre	549	50	18	
Caisson	116	4	Taquets				Diam. 5	
	115	12	Vis VBA				4 x 30	
	114	4	Tourillons	Hêtre			8 x 30	
	113	1	Chant dessus	Stratifié	1.698	19	1	au ML
	112	2	Revêtement dessus	Stratifié	601	498	1	* Voir descriptif
	111	1	Chant préencollé	Mélaminé	1.836	16	1	au ML
	110	1	Panneau dessus	Médium	600	496	19	
	109	1	Panneau tablette	Mélaminé	500	366	16	
	108	1	Panneau arrière	Mélaminé	687	400	8	
	107	1	Panneau fond	Mélaminé	510	368	16	
	106	2	Panneau côtés	Mélaminé	735	515	16	
	105	2	Tasseau fond	Hêtre	400	11	11	
	104	2	Traverse avant	Hêtre	436	28	18	
	103	2	Traverse arrière	Hêtre	436	28	18	
	102	2	Montant arrière	Hêtre	870	60	28	
101	2	Montant avant	Hêtre	870	60	28		
S- Ens.	REP.	Q.	DESIGNATION	MATIERE	DIMENSIONS		Observation	
<b>ENSEMBLE : CAISSON DE CUISINE</b>								

CORRIGÉ

Examen et spécialité	Code
BEP Bois et Matériaux Associés	7 0179
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	S 4 / 8

OPTIMISATION DE PANNEAUX ECHELLE 1 : 10



CORRIGÉ

Examen et spécialité	Code
BEP Bois et Matériaux Associés	7 0179
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	S 5 / 8

# GAMME D'USINAGE

**Nom :** Ensemble: Elément de cuisine  
**Prénom :** Sous ensemble : Porte  
**Classe :** Elément : Traverse  
**Date :** Quantité : 54  
**Matière :** Rep. : 202

PHASE	S/ PHASE	OPERATION	Désignation	MACHINE	CROQUIS	Contrôle	
10		TRONÇONNAGE		SCF			
	A	Tronçonner le 1er bout					
	B	Tronçonner le 2ème bout CF1= mm				Mètre	
20		DELIGNAGE		SCF			
	A	Déliner le 1er côté					
	B	Déliner le 2ème côté CF2= mm				Mètre	
30		DEGAUCHISSAGE		DEG			
	A	Dégauchir le plat				Equerre	
	B	Dégauchir le chant				Ceil	
40		RABOTAGE		RAB			
	A	Raboter le chant CF3= mm				Pied à coulisse	
	B	Raboter le plat CF4= mm					
50		RAINURAGE		TOV			
						Jauge de profondeur	
						Pied à coulisse	

CORRIGÉ

Examen et spécialité <b>BEP Bois et Matériaux Associés</b> Intitulé de l'épreuve	Code 7 0179
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	
N° de page / total S 6 / 8	

PHASE	S / PHASE	OPERATION	Désignation	MACHINE	CROQUIS	Contrôle
60			TRONÇONNAGE	SCF		
	A		Tronçonner le 1er bout à 45°			
	B		Tronçonner le 2ème bout à 45° CF1= mm			
						Mètre
70			RAINURAGE lamelle			
	A		Rainurer la 1er extrémité			
	B		Rainurer la 2ème extrémité			

CORRIGÉ

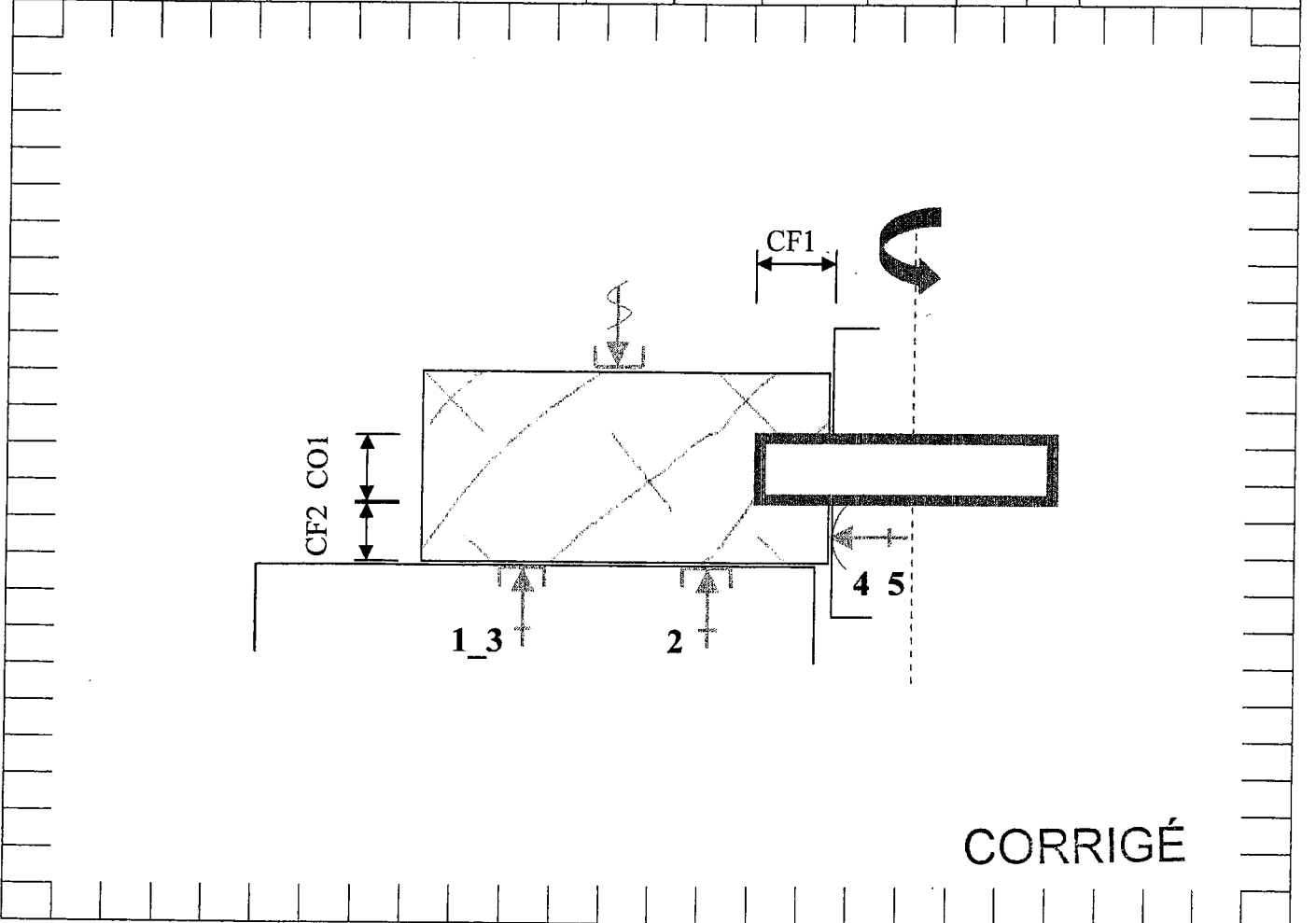
Examen et spécialité		Code
BEP Bois et Matériaux Associés		7 0179
Intitulé de l'épreuve		N° de page / total
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire		S 7 / 8



# CONTRAT DE PHASE

Ensemble :	Elément de cuisine	PHASE N° : <b>50</b>
Sous-ensemble :	Caisson	
Elément :	Traverse	DESIGNATION : <b>Profilage / Rainurage</b>
Repère :	202	
Matière :	Hêtre	MACHINE-OUTIL : <b>Toupie</b>
Nombre d'éléments :	54	

OPERATIONS D'USINAGE :		ELEMENTS DE COUPE (outil)						Contrôle des côtes :	
Repère :	Désignation :	Vc m/s	n tr/min	Vf m/min	Réf. outil	D mm	Z		
S.ph.	Op.								
		<b>Profilage / Rainurage</b>	70	8000	<del>  </del>	<b>012. 2007</b>	160	4	Pied à coulisse



Examen et spécialité	Code
BEP Bois et Matériaux Associés	7 0179
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	S 8 / 8