

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
BOIS – CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT DU BATIMENT**

*SUJET SESSION 2001*

Epreuve E2 - Sous-épreuve A2

UNITE U21

*REDACTION D'UN PROCESSUS DE FABRICATION OU DE CHANTIER*

Durée : 2 heures – Coefficient : 1,5

Composition du dossier	Compétences et savoirs-associés	Pagination	Notation
Document réponse n° 1	C1-041 S 9	Page 2	/ 10 pts
Document réponse n° 2	C1-042 S 1	Page 3	/ 25 pts
Document réponse n° 3	C1-05 S 6	Page 4	/ 20 pts
Document réponse n° 4	C2-022 S 6 et S 9	Pages 5 et 6	/ 20 pts
Document réponse n° 5	C2-023 S 6 et S 9	Page 7	/ 25 pts
Total :			/ 100 pts
Note :			/ 20

**CORRIGE**

CODE EPREUVE <b>0106-BCA T A</b>		EXAMEN <b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL</b>	SPECIALITE : <b>Bois Construction et Aménagement du Bâtiment</b>
SESSION 2001	SUJET	EPREUVE : E2 Sous épreuve A2 <b>Rédaction d'un processus de fabrication ou de chantier</b>	U21 Calculatrice autorisée OUI
Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5	N°sujet : 42MH01	Page : 1/7

## DOCUMENT REponse N° 2

A partir de la description technique de l'ouvrage, et du document n° 1 précédemment complété, on vous demande d'ETABLIR la feuille de débit pour la réalisation de 20 paires de persiennes.

- Les éléments sont classés par sous-ensemble ..... / 5 pts.  
Contenu restant du tableau :
- Aucune erreur dans le contenu restant du tableau ..... / 20 pts.
- 2 et moins de 2 erreurs dans le tableau ..... / 16 pts.
- 4 et moins de 4 erreurs dans le tableau ..... / 11 pts.
- 6 et moins de 6 erreurs dans le tableau ..... / 5 pts.
- 8 et moins de 8 erreurs dans le tableau ..... / 1 pt.
- Plus de 8 erreurs dans le tableau ..... / 0 pt.

**TOTAL DES POINTS :** ..... / 25 pts.

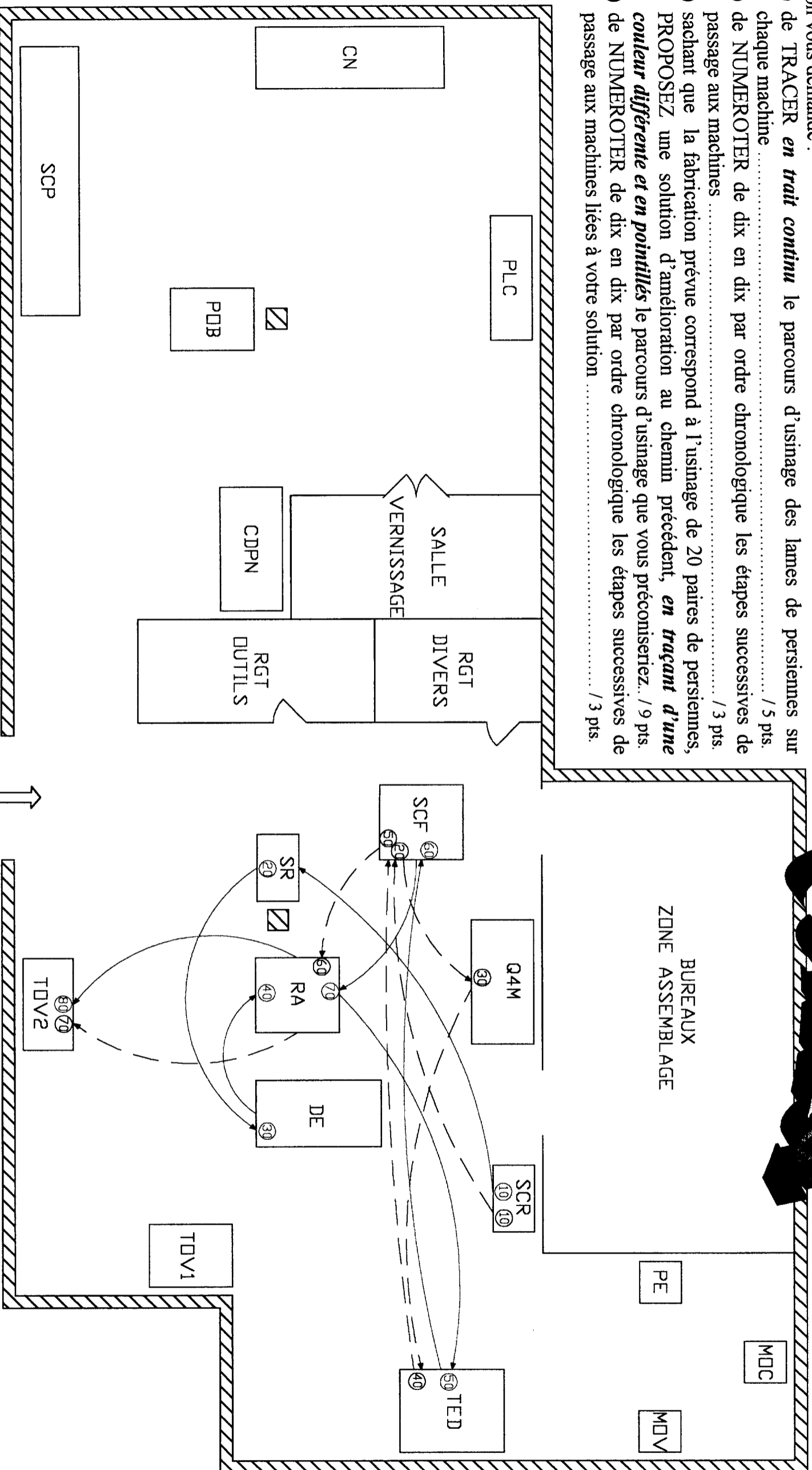
# CORRIGÉ

<b>FEUILLE DE DEBIT</b>							
CLIENT : XXXX		DOSSIER N° : XXXX					
OBJET : Persienne		NOMBRE : 20 persiennes					
REP.	DESIGNATION DES PIECES	QUANTITE		DIMENSIONS			MATIERE
		Nbre. de panneaux	Nbre. de massif	Longueur	Largeur	Epaisseur	
<i>Sous-ensemble : PARTIE HAUTE</i>							
111	Montant exter. gauche	20		660	90	28	Chêne
112	Montant exter. droit	20		660	90	28	Chêne
113	Montant inter. droit	20		660	100	28	Chêne
114	Montant inter. gauche	20		660	85	28	Chêne
115	Traverse haute	40		525	108	28	Chêne
116	Traverse basse	40		525	108	28	Chêne
<i>Sous-ensemble : PARTIE BASSE</i>							
121	Montant exter. gauche	20		1300	90	28	Chêne
122	Montant exter. droit	20		1300	90	28	Chêne
123	Montant inter. droit	20		1300	100	28	Chêne
124	Montant inter. gauche	20		1300	85	28	Chêne
125	Traverse haute	40		525	108	28	Chêne
126	Traverse intermédiaire	40		525	108	28	Chêne
127	Traverse basse	40		525	151	28	Chêne
128	Lames	1240		384	60	12	Sapin

## DOCUMENT REPONSE N° 3

D'après le descriptif du parc machines en page 2/10 et du processus de fabrication en page 6/10, on vous demande :

- 1) de TRACER *en trait continu* le parcours d'usinage des lames de persiennes sur chaque machine ..... / 5 pts.
- 2) de NUMEROTER de dix en dix par ordre chronologique les étapes successives de passage aux machines ..... / 3 pts.
- 3) sachant que la fabrication prévue correspond à l'usinage de 20 paires de persiennes, PROPOSEZ une solution d'amélioration au chemin précédent, *en traçant d'une couleur différente et en pointillés* le parcours d'usinage que vous préconiserez... / 9 pts.
- 4) de NUMEROTER de dix en dix par ordre chronologique les étapes successives de passage aux machines liées à votre solution ..... / 3 pts.



# CONTRAT DE PHASE

1/1

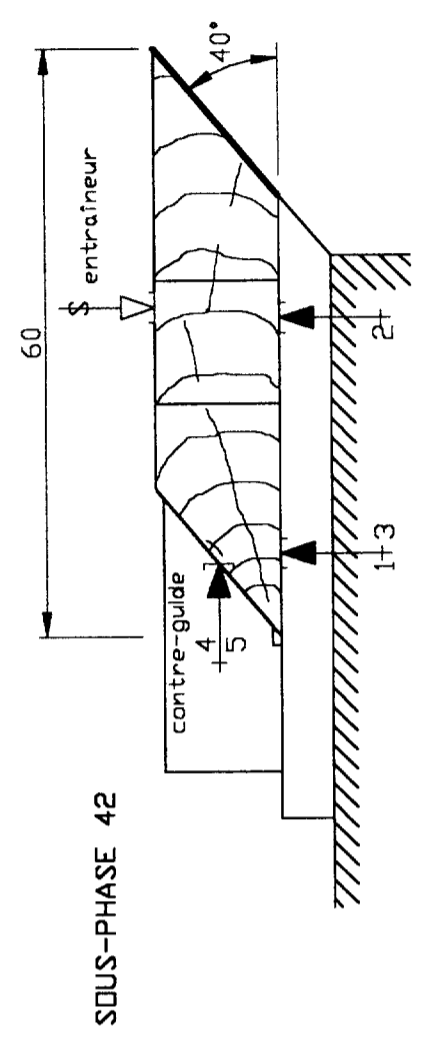
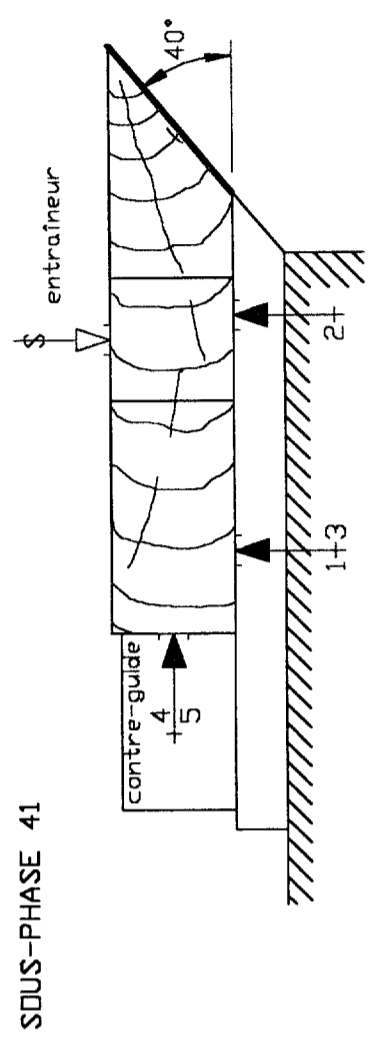
Client :	Ensemble : persienne	Repère : 128
N° dossier :	Sous ensemble :	Quantité : 1240
Date :	Élément : lame	Matière : sapin

PHASE N° : 40 DESIGNATION DE LA PHASE : callibrage de la pente à 40°

Opérations d'usinage		Dutills		Parmètres de coupe					Contrôle	
S/P	Dp.	Désignation	d mm	Z	n tr/min	Vc m/s	a mm	fz mm/tr		Vf m/min
41		Profilage 1 ère pente								
	411	profilage	P93100	2	6000	53		0,6	7	
42		Profilage 2ème pente	Plaquettes							
	421	profilage	refi U6012	2	6000	53		0,6	7	

TYPE DE MACHINE OUTIL : toupe à arbre vertical

## CROQUIS DE PHASE



## DOCUMENT REPONSE N° 4

En vous aidant de la documentation technique, des coupes A.A et B.B, et du processus de fabrication de l'ouvrage, vous devez ETABLIR le contrat de phase relatif à l'usinage de la pente à 40° des lames. Le profilage des pièces se fera à contre-guide.  
 Pour cela, on vous demande :

- 1) DE COMPLETER les informations relatives à l'ouvrage et à l'élément usiné (ensemble, sous-ensemble, élément, ...) / 0,5 pts.
- 2) D'IDENTIFIER le numéro et la désignation de la phase, ainsi que la machine utilisée / 0,5 pts.
- 3) de COMPLETER les informations relatives aux opérations d'usinage (sous-phase, opération) / 2,5 pts.
- 4) de CHOISIR l'outil de coupe utilisé, et d'INDIQUER sa référence / 1,5 pts.
- 5) de COMPLETER les informations liées aux paramètres d'usinage (d, Z, Vc, n, Vf) / 5 pts.
- 6) de REPRESENTER les croquis de la phase en indiquant les appuis (référentiels), ainsi que les organes de mise et de maintien en position de la pièce / 10 pts.

# CORRIGÉ

Client :	Ensemble : persienne	Repère : 128
N° dossier :	Sous ensemble :	Quantité : 1240
Date :	Élément : lame	Matériau : sapin

PHASE N° : 40      DESIGNATION DE LA PHASE : calibrage de la pente à 40°

TYPE DE MACHINE OUTIL : toupe à arbre vertical

S/P	Opérations d'usinage	Dp.	Designation	Dutillage Ref. outils MU	Dutills		Paramètres de coupe					Contrôle	
					d mm	Z	n tr/min	Vc m/s	a mm	fz mm/tr	Vf m/min		em mm
41	Profilage 1ère pente			Dutil refi									
411	profilage			P93100	170	2	6000	53		0,6	7		câle + P.C
42	Profilage 2ème pente			Plaquettes									
421	profilage			refi U6012	170	2	6000	53		0,6	7		câle + P.C

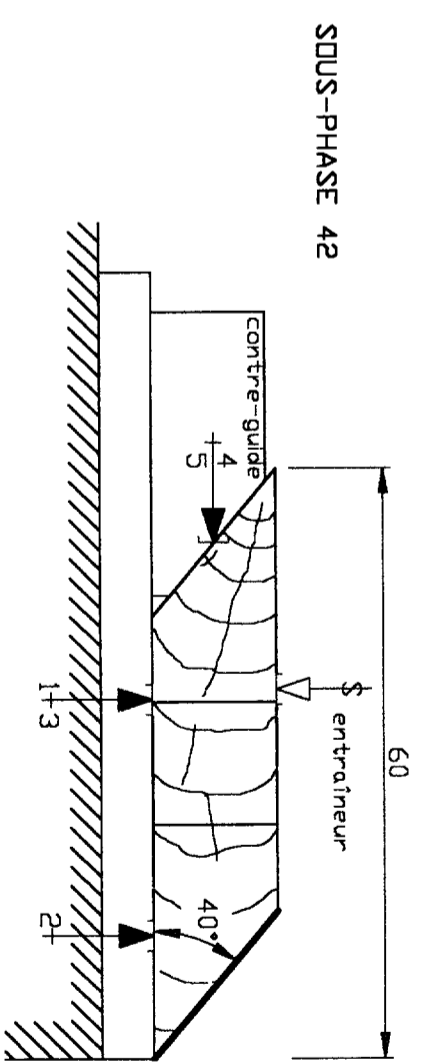
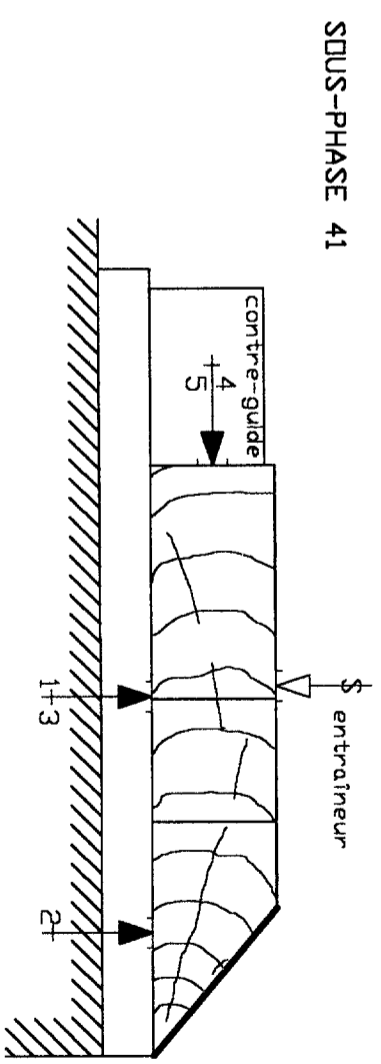
En vous aidant de la documentation technique, des coupes A.A et B.B, et du processus de fabrication de l'ouvrage, vous devez ETABLIR le contrat de phase relatif à l'usinage de la pente à 40° des lames. Le profilage des pièces se fera à contre-guide.

Pour cela, on vous demande :

- 1) DE COMPLETER les informations relatives à l'ouvrage et à l'élément usiné (ensemble, sous-ensemble, élément, ...) / 0,5 pts.
- 2) D'IDENTIFIER le numéro et la désignation de la phase, ainsi que la machine utilisée / 0,5 pts.
- 3) DE COMPLETER les informations relatives aux opérations d'usinage (sous-phase, opération) / 2,5 pts.
- 4) DE CHOISIR l'outil de coupe utilisé, et d'INDIQUER sa référence / 1,5 pts.
- 5) DE COMPLETER les informations liées aux paramètres d'usinage (d, Z, Vc, n, Vf) / 5 pts.
- 1) de REPRESENTER les croquis de la phase en indiquant les appuis (référentiels), ainsi que les organes de mise et de maintien en position de la pièce / 10 pts.

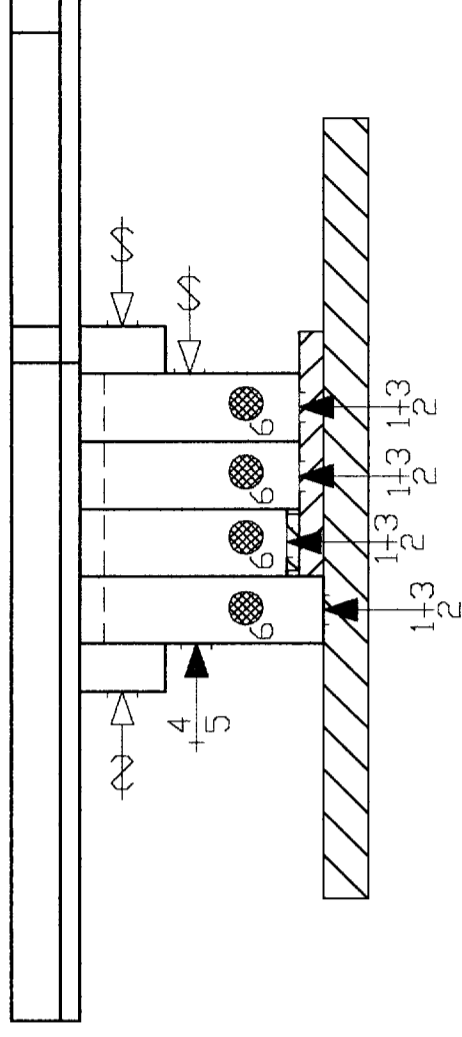
DOCUMENT REPONSE N° 4

CROQUIS DE PHASE



**CORRIGE**

Représentation de la vue de côté du M-U



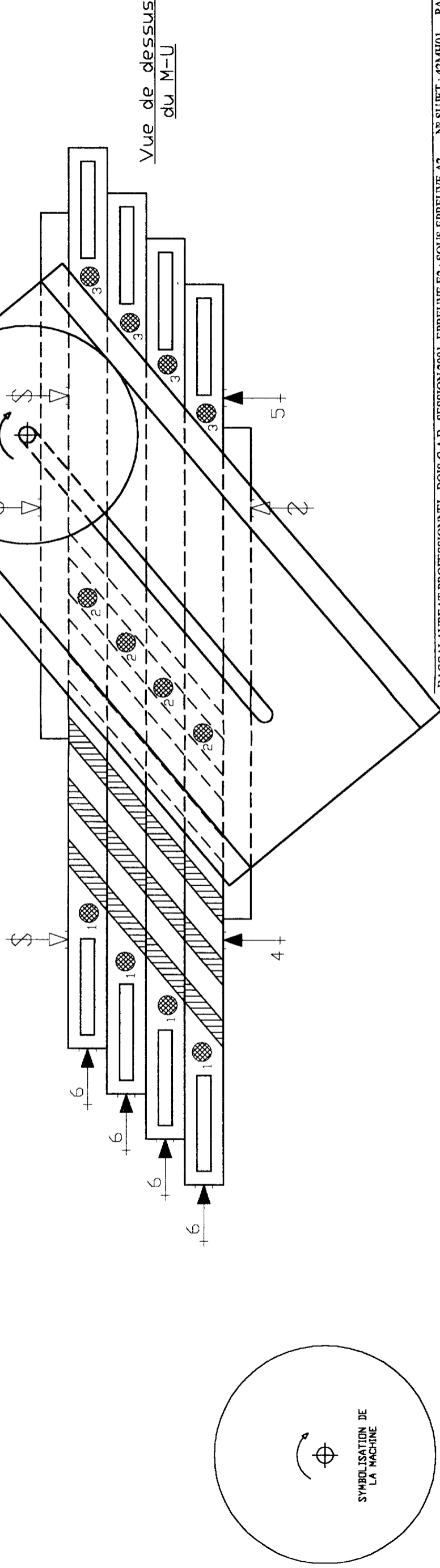
REFERENCE OUTIL : S 4000, Ø12 mm, HM

## DOCUMENT REPOSE N° 5

En vous référant aux coupes A.A et B.B, et de la documentation technique de l'outillage et des machines portatives, vous allez concevoir le montage d'usinage pour l'entaillage des quatre montants de la partie haute **avec une défonceuse portative**. Pour des raisons évidentes de rapidité, les quatre montants doivent être usinés en même temps. Pour cela, on vous demande :

- 1) de DESSINER la vue de dessus et de côté du montage d'usinage ..... / 15 pts.
- 2) de REPRESENTER par les symboles en vigueur le maintien et la mise en position des pièces ..... / 4 pts.
- 3) de SYMBOLISER la position de la machine sur la vue de dessus ..... / 2 pts.
- 4) d'INDIQUER par une flèche le mouvement d'avance de la machine ..... / 2 pts.
- 5) de MENTIONNER la référence de la machine et de l'outillage choisi ..... / 2 pts.

# CORRECT



A l'aide du descriptif et de la vue de face de l'ouvrage, on vous demande d'INDIQUER le repère correspondant à chaque élément sur la coupe A.A et B.B.

- 1 point par repère correct ..... / 10 pts.

**CORRIGÉ**

Dessin de fabrication des lames avant collage et ponçage

