

# 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.**

**Baccalauréat professionnel PRODUCTIQUE BOIS**

**E3** Epreuve pratique prenant en compte  
la formation en milieu professionnel

Sous-épreuve: **C3**      Unité: **U33**      Durée: 2 heures      Coeff: 1

Etablir un bordereau de programmation;

- Compétences: C23

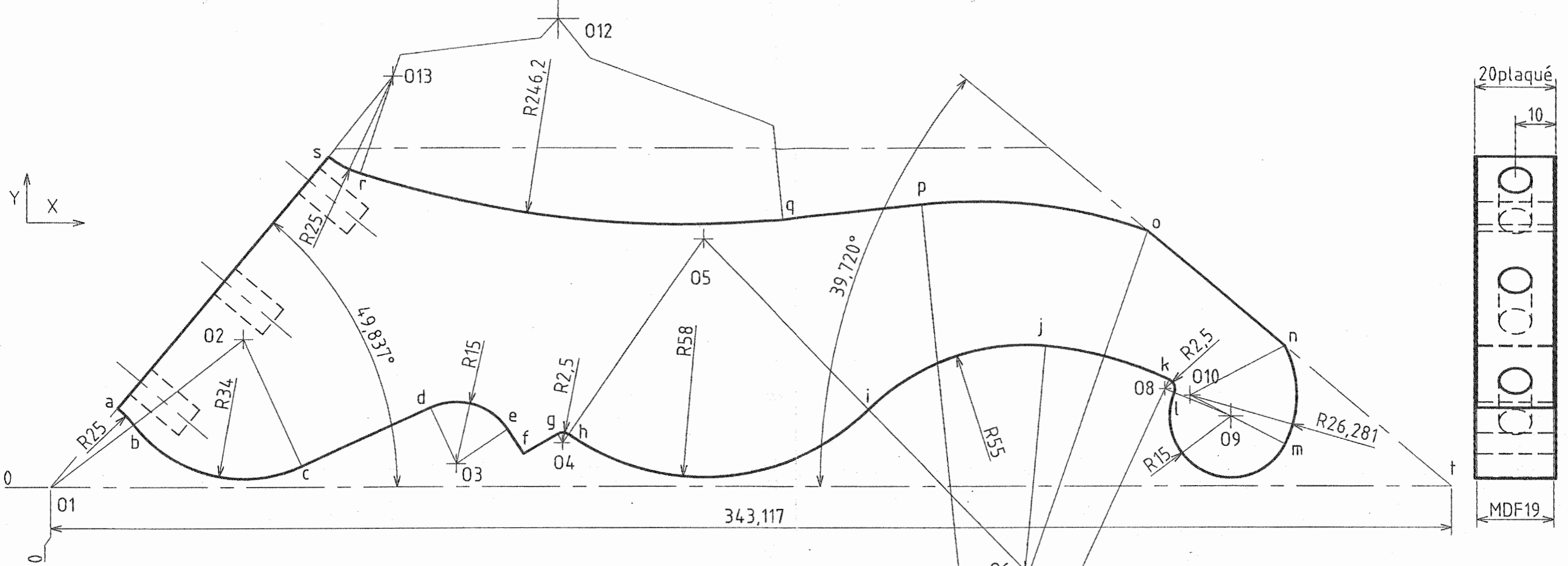
- Savoirs: S1 - S2 - S3 - S4 - S7 - S8 - S9 - S10

Epreuve écrite

**DOSSIER CORRIGE – BAREME**

Ce dossier comprend:

- Le dossier corrigé (doc C 1/7 à doc C 7/7)
- Le barème (doc B 1/1)



	X	Y
01	0	0
02	47.064	36
03	98.516	5.604
04	124.574	10.63
05	159.15	60.276
06	238.066	20.602
07	234.649	57.444
08	272.512	23.652
09	288.698	17
010	278.64	22.107
011	255.881	58.61
012	153.043	310.029
013	83.4	100.078

	X	Y
a	16.124	19.105
b	20.109	15.278
c	61.167	5.063
d	92.294	19.252
e	110.981	13.949
f	114.96	8.005
g	123.331	12.8
h	126.002	12.682
i	199.656	18.763
j	243.145	34.163
k	273.57	25.918
l	274.824	22.702
m	302.073	10.21
n	301.987	34.171

	X	Y
n	301.987	34.171
o	268.305	62.155
p	212.622	68.702
q	178.544	65.153
r	75.529	76.349
s	67.905	80.460
t	343.117	0

	X	Y
T1	21.768	25.792
T2	42.407	50.247
T3	63.046	70.702

Développement des calculs et résultats

Pt a ( X ) = 25 cos 49.837 = 16.124  
 Pt a ( Y ) = 25 sin 49.837 = 19.105

Pt o ( X ) = 90 - 39.720 = 50.28°  
 o ( Y ) - n ( Y ) = 62.155 - 34.171 = 27.984 OU o ( Y ) - t ( Y ) = 62.155  
 27.984 tan 50.28 = 33.682 62.155 tan 50.28 = 74.812  
 301.987 - 33.682 = 268.305 343.117 - 74.812 = 268.305

Pt s ( Y ) = 67.905 tan 49.837 = 80.460

**CORRIGE**

<b>GUERIDON</b>	Pied Rep. 02	Ech. 1:1
		mm  A3
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PRODUCTIQUE BOIS		0606-PB P C 2T bis
Epreuve E3 - Sous-épreuve C3 - Unité U33 - Etablir un bordereau de programmation		
Durée : 2 heures	Coefficient : 1	DOCUMENT : C 1/7

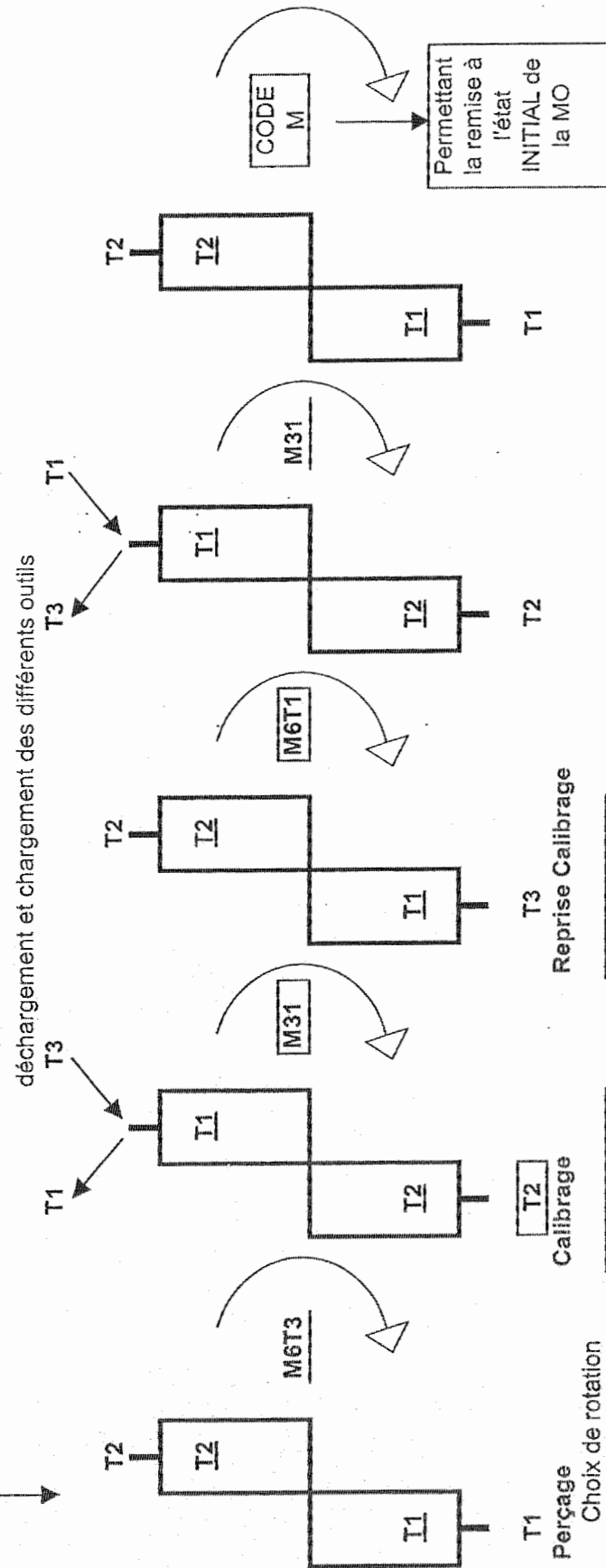
# CHANGEMENT D'OUTILS SUR CN

- Le CODE M13 permet : La mise en rotation de la tête 1 dans le sens anti-trigonométrique
- Le CODE M23 permet : La mise en rotation de la tête 2 dans le sens anti-trigonométrique
- Le CODE M14 permet : La mise en rotation de la tête 1 dans le sens trigonométrique
- Le CODE M24 permet : La mise en rotation de la tête 2 dans le sens trigonométrique
- Le CODE M31 permet : La descente de la coiffe et mise en place de la tête n° 1
- Le CODE M32 permet : La descente de la coiffe et mise en place de la tête n° 2
- Le CODE M 6 T ..... permet : la rotation de la tête porte-mandrins et la fonction de changement d'outils.

Travail N°2 :

État initial de la MO

( I1 et I2 soulignés indique la tête )



Corrigé

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PRODUCTIQUE BOIS

Epreuve E3 – Sous-épreuve C3 – Unité U33 – Etablir un bordereau de programmation

Durée : 2 heures

Coefficient : 1

DOCUMENT : C 2/7

## MISE EN POSITION DES PIÈCES

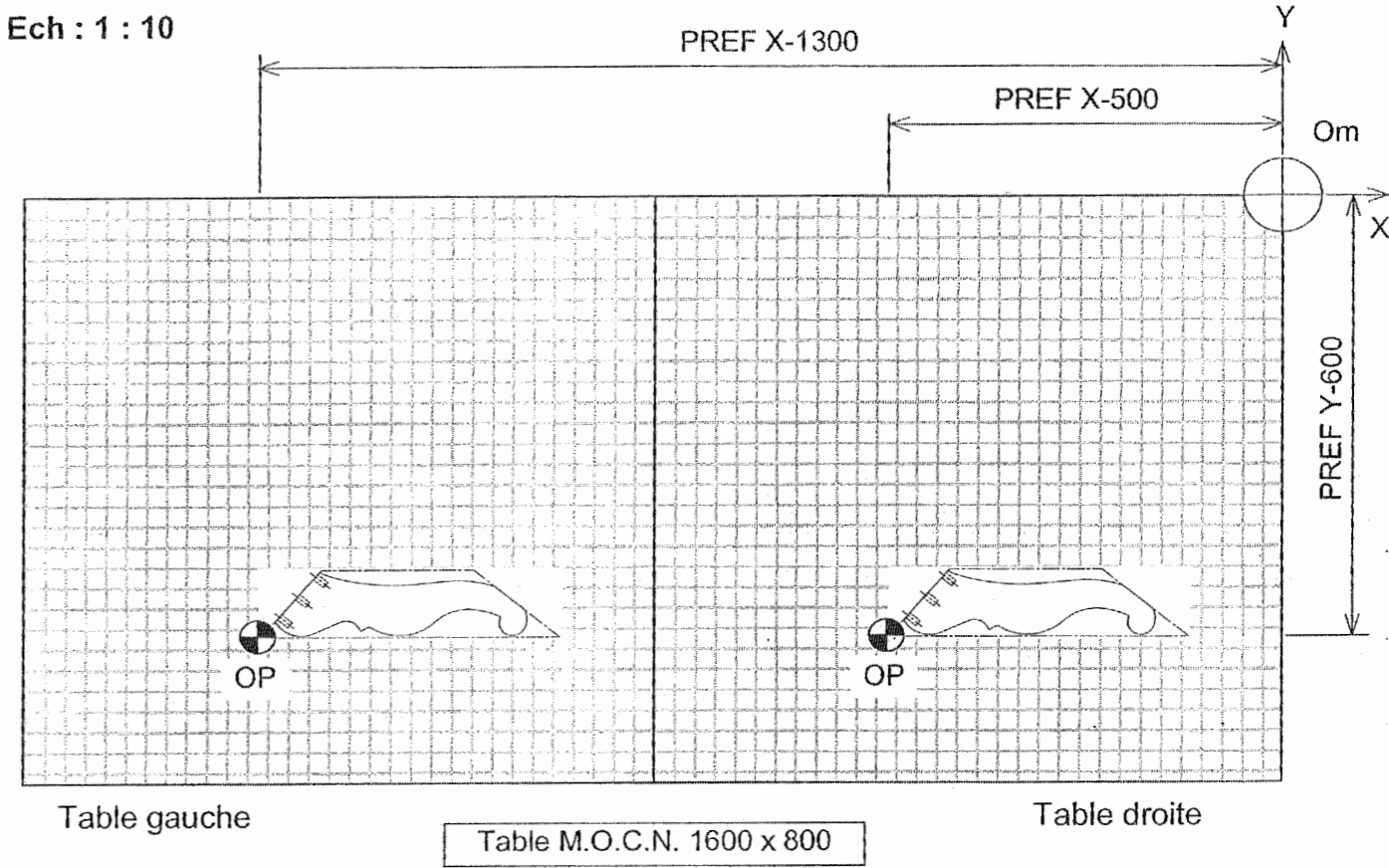
Travail N°3 :

- Compléter en couleurs sauf rouge



Corrigé

Ech : 1 : 10



- Solutions proposées pour gagner du temps au niveau de l'usinage ( Temps masqué )

Pendant l'usinage de la pièce N°1, l'opérateur charge la table gauche de la machine.

- D'indiquer le nom de la fonction utilisée ainsi que son code permettant votre solution.

Décalage d'origine programmée

Code G59

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PRODUCTIQUE BOIS

Epreuve E3 – Sous-épreuve C3 – Unité U33 – Etablir un bordereau de programmation

Durée : 2 heures

Coefficient : 1

DOCUMENT : C 3/7



## BORDEREAU DE PROGRAMMATION

## Travail N°4 ( suite ) :

- De commenter les blocs N35, N70, N185 et N385.

N35 G83 X124.574 Y10.63 Z-21 ER5 P10 Q3 F2000

G83 : Cycle de perçage déburrage

ER5 : Cote de remontée sécurité

P10 : Passe de profondeur axiale ( 10 mm )

Q3 : Dernière passe ( 3 mm )

F2000 : Vitesse d'avance ( 2 m/mn )

N70 G1 G41 X63.05 Y95.036 Z-21 F6000

G1 : Interpolation linéaire à vitesse programmée

G41 : Correction de rayon d'outil à gauche du profil

N185 G0 G90 G52 X-800 Y-50 Z0 M50

G0 : Interpolation linéaire en rapide

G90 : Programmation absolue par rapport à l'origine programme

G52 : Programmation absolue des cotes par rapport à l'origine mesure

M50 : Arrêt de rotation de broche

N385 G4 F10

Temporisation programmable en seconde ( 10 s ).

- D'analyser les blocs N190 à N370 et de proposer une solution pour optimiser le programme.

Rappel de bloc Code G77

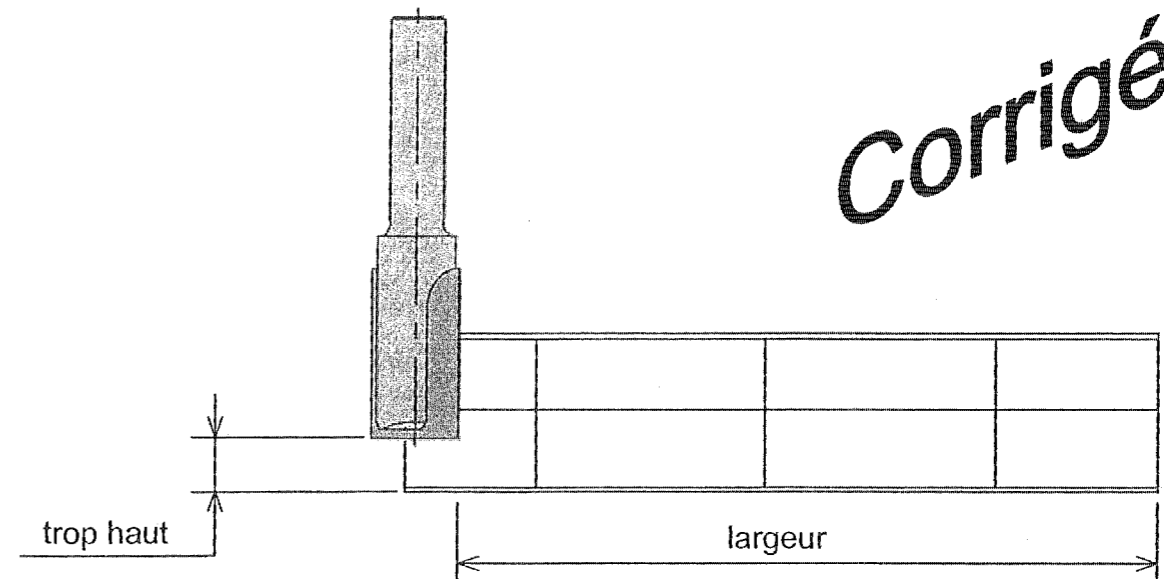
OU

Sous-programme Code G77

Corrigé

## CORRECTION D'USINAGE

## Travail N°5 :



Corrigé

1 - Première démarche pour reprendre et terminer l'usinage ( outil trop haut ).

On réalise un Décalage dans les Z ( DEC Z- )

- Deuxième démarche pour reprendre et terminer l'usinage ( outil trop haut ).

On corrige le correcteur de longueur de l'outil concerné

2 - De citer les différentes causes ayant engendrées cette sur-cote de 5/10<sup>ème</sup>.

Correcteur de rayon trop important

Mauvais jaugeage de l'outil

3 - De donner des solutions de modification.

Correction : rayon - 5/10<sup>ème</sup>

Rejauger l'outil concerné

NOM CANDIDAT :	N° CANDIDAT :
----------------	---------------

## BARÈME DE CORRECTION U33

CRITÈRES D'ÉVALUATION	NOTE
<b>TRAVAIL N°1</b>	
POSITION ORIGINE PROGRAMME	2
DÉVELOPPEMENT ET CALCULS	8
TABLEAU DE COORDONNÉES DE POINTS	4
<b>TOTAL 1<sup>ère</sup> PARTIE</b>	<b>14</b>

<b>TRAVAIL N°2</b>	
CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT OUTILS	3
CONDITIONS DE COUPE	4
<b>TOTAL 2<sup>ème</sup> PARTIE</b>	<b>7</b>

<b>TRAVAIL N°3</b>	
POSITION SILHOUETTE N°1	1
SOLUTION GAIN DE TEMPS	4
COLLAGE SILHOUETTE N°2	1
PREF SILHOUETTE N°2	2
ORIGINES PROGRAMME	1
NOM ET CODE DE LA FONCTION	2
<b>TOTAL 3<sup>ème</sup> PARTIE</b>	<b>11</b>

<b>TRAVAIL N°4</b>	
COMPLÉTER LE PROGRAMME	13
COMMENTER LES BLOCS	4
PROPOSER UNE SOLUTION	5
<b>TOTAL 4<sup>ème</sup> PARTIE</b>	<b>22</b>

<b>TRAVAIL N°5</b>	
DÉMARCHES REPRISE USINAGE	2
CITER LES CAUSES	2
SOLUTIONS APPORTÉES	2
<b>TOTAL 5<sup>ème</sup> PARTIE</b>	<b>6</b>

<b>SOUS TOTAL U33 - C23</b>	<b>60</b>
-----------------------------	-----------

<b>TOTAL U33 - C23</b>	<b>20</b>
------------------------	-----------