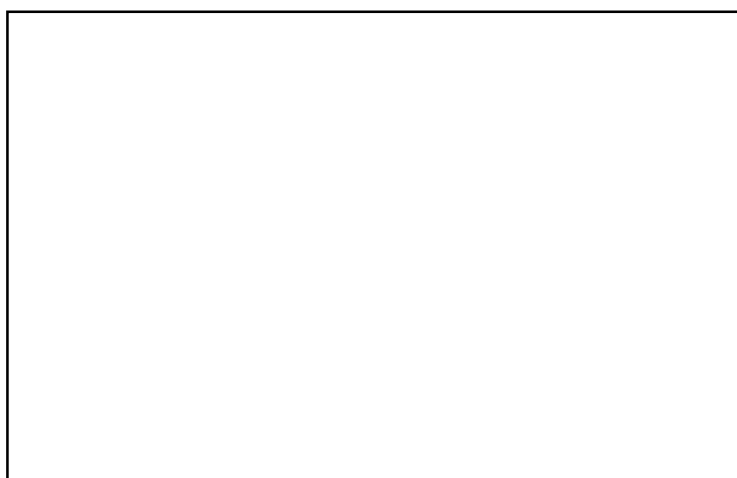


Dossier technique

Décapsuleur Saint Bernard



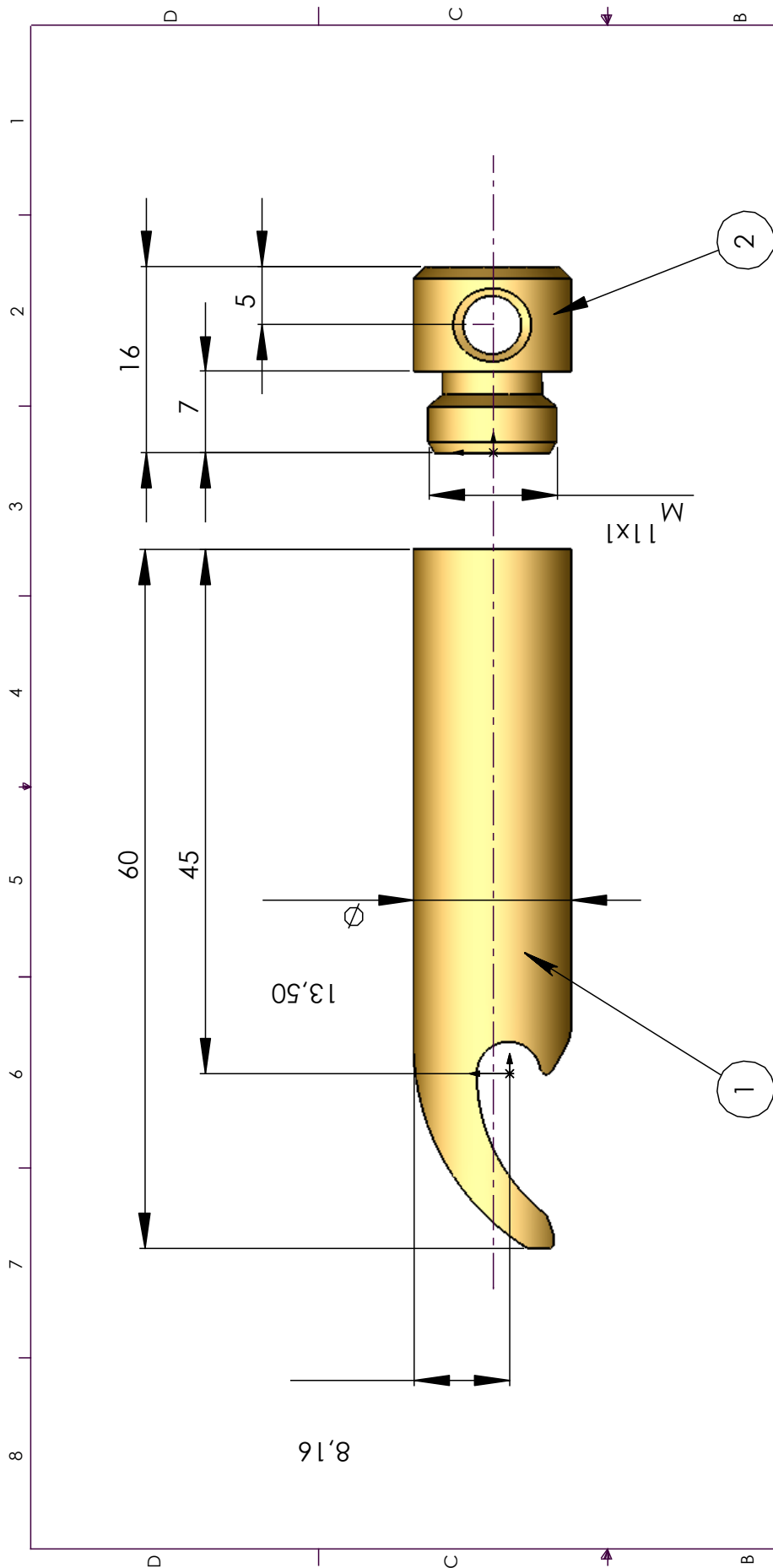
SECTION PRODUCTIQUE

Dossier technique « Décapsuleur St Bernard »

SOMMAIRE

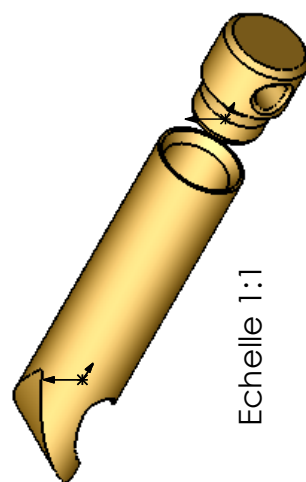
Page de garde.	Page 1
Sommaire.	Page 2
Plan d'ensemble « Décapsuleur ».	Page 3
Dessin de définition « Corps du décapsuleur ».	Page 4
Dessin de définition « Bouchon du décapsuleur ».	Page 5
Points du profil « Bouchon du décapsuleur ».	Page 6
Définition de la « Forme pour décapsuler ».	Page 7
Points du profil de la « Forme pour décapsuler ».	Page 8
Détail de la mise en position du brut pour la phase 10 a et phase 10 b sur Tour CN Challenger.	Page 9
Contrat de la phase 10 a (Bouchon).	Page 10
Contrat de la phase 10 b (Corps).	Page 11
Contrat de la phase 20 (Forme décapsuleur).	Page 12
Dessin de définition (Cale spéciale, usinage forme).	Page 13
Présentation des Programmes CN.	Page 14
Programme Tour CN Challenger « Bouchon + Corps ».	Page 15/16
Programme Faiseuse CN Haas « Forme décapsuleur ».	Page 17
Représentation sous SolidWorks de la mise en position du décapsuleur pour l'usinage de la forme.	Page 18
Photos usinage de la forme du décapsuleur.	Page 19
Photos usinage Bouchon + Corps du décapsuleur.	Page 20
Fiche « Recherche des DEC »	Page 21
Fiche « Préparation de poste CN »	Page 22
Fiche « Contrôle dimensionnel »	Page 23
Dossier suivi de production	Page 24/27

SECTION PRODUCTIQUE



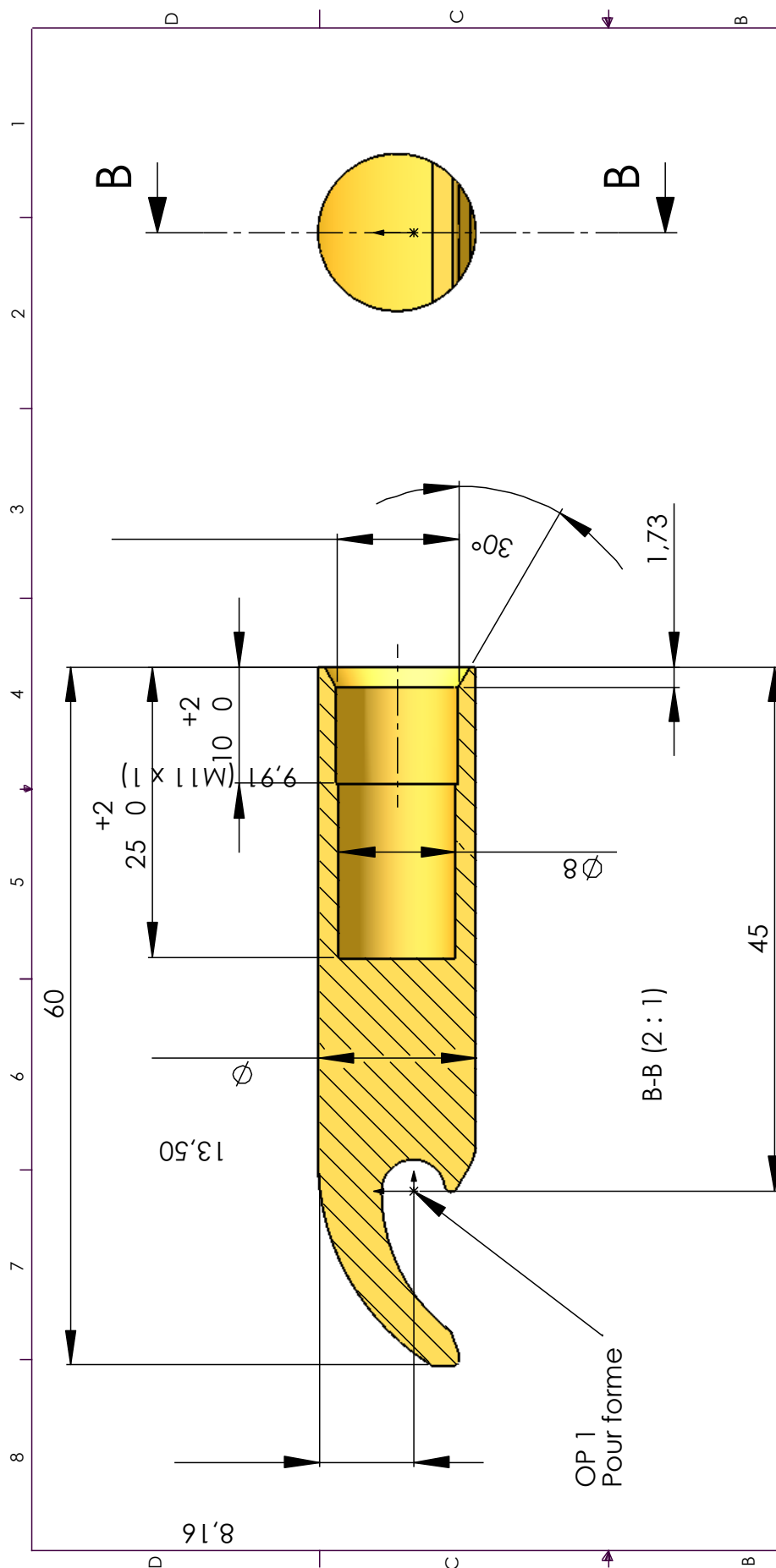
Tolérances générales : ISO 2768 mK

2	1	BOUCHON	2017A
1	1	CORPS	2017A
Rep Nb	Désignation	Matière	Référence
Productique mécanique		LYCEE JEAN MONNET	
Modification / Date		DECAPSULEUR ST BERNARD	
		Echelle: 2/1	
		Sept 2008	
		MPK	



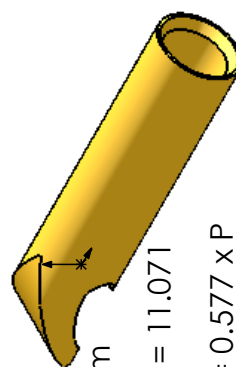
Echelle 1:1

SECTION PRODUCTIQUE



Tolérances générales : ISO 2768 mK

1	1	CORPS	2017A	
Rep N°b	Désignation	Matière	Référence	
Productique mécanique		LYCEE JEAN MONNET		
Modification / Date		DECAPSULEUR ST BERNARD		
		Echelle: 2/1		A4
		Sep 2008	MPK	



Echelle 1:1

Filetage M11 pas 1

Ø Intérieur écrou:

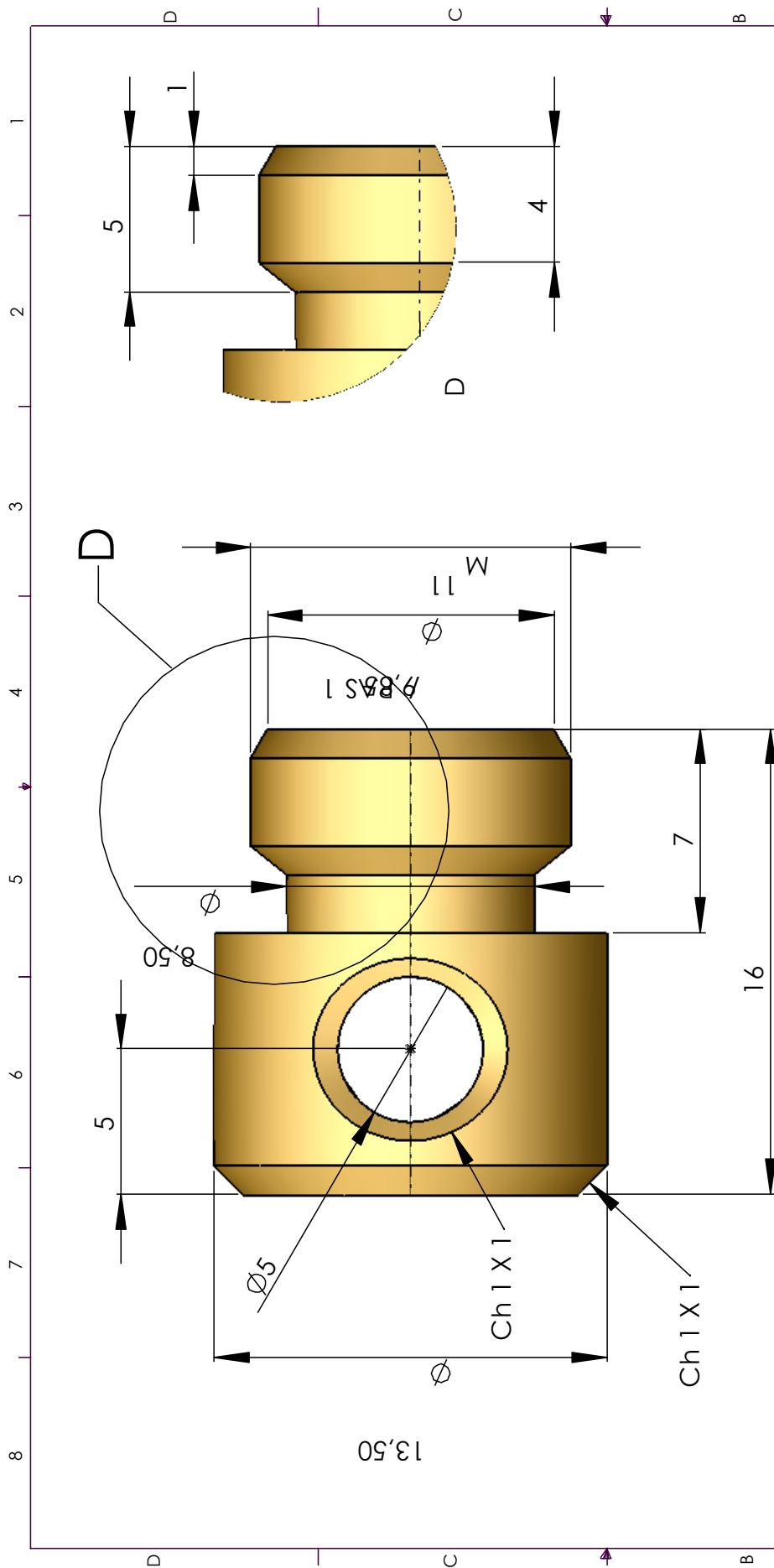
$\varnothing$ nominal - 1.0825 x P = 9.917 mm

$\varnothing \text{ fond de filet} = 9.917 + 2 \times (\text{PRE}) = 11.071$

Pénétration Radial pour l'Ecou = 0.577 x P

Jeu écrou/ vis
= 0.143 mm

SECTION PRODUCTIQUE



Tolérances générales : ISO 2768 mk

Filetage M11 pas 1

$\varnothing$ nominal = 11 mm

$\varnothing$ fond de file = $\varnothing$ nominal - (2 x PRV) = 9.774

Pénétration Radial pour la V_{is} = 0.613 x P

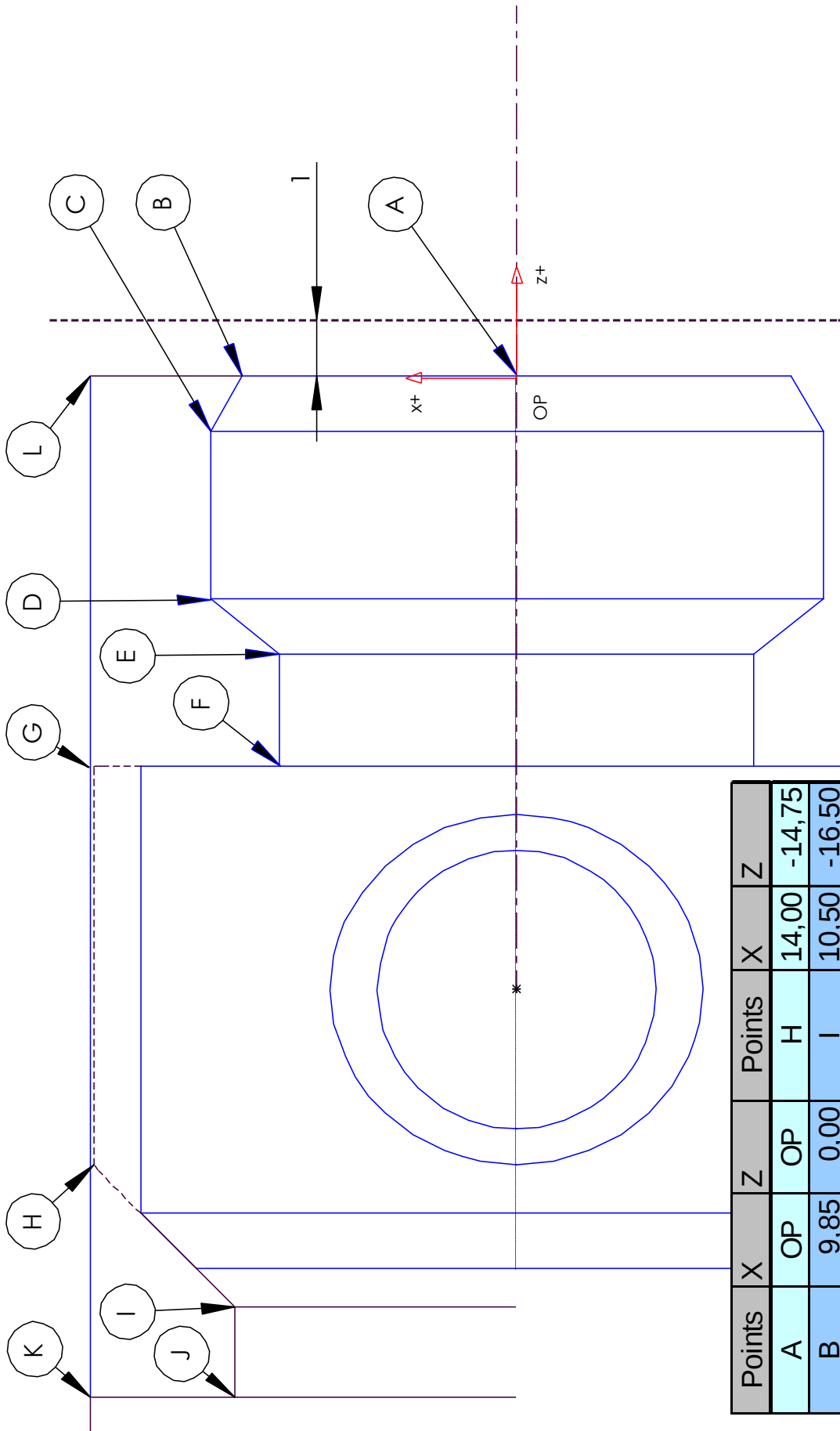
Jeu écrou/ vis = 0.143 mm

2	1	BOUCHON	2017A	
Rep Nb	Désignation	Matière	Référence	
Productique Mécanique				
LYCEE JEAN MONNET				
DECAPSULEUR ST BERNARD				
Echelle: 4/1				
2008				
MPK				
A4				



Echelle 1: 1

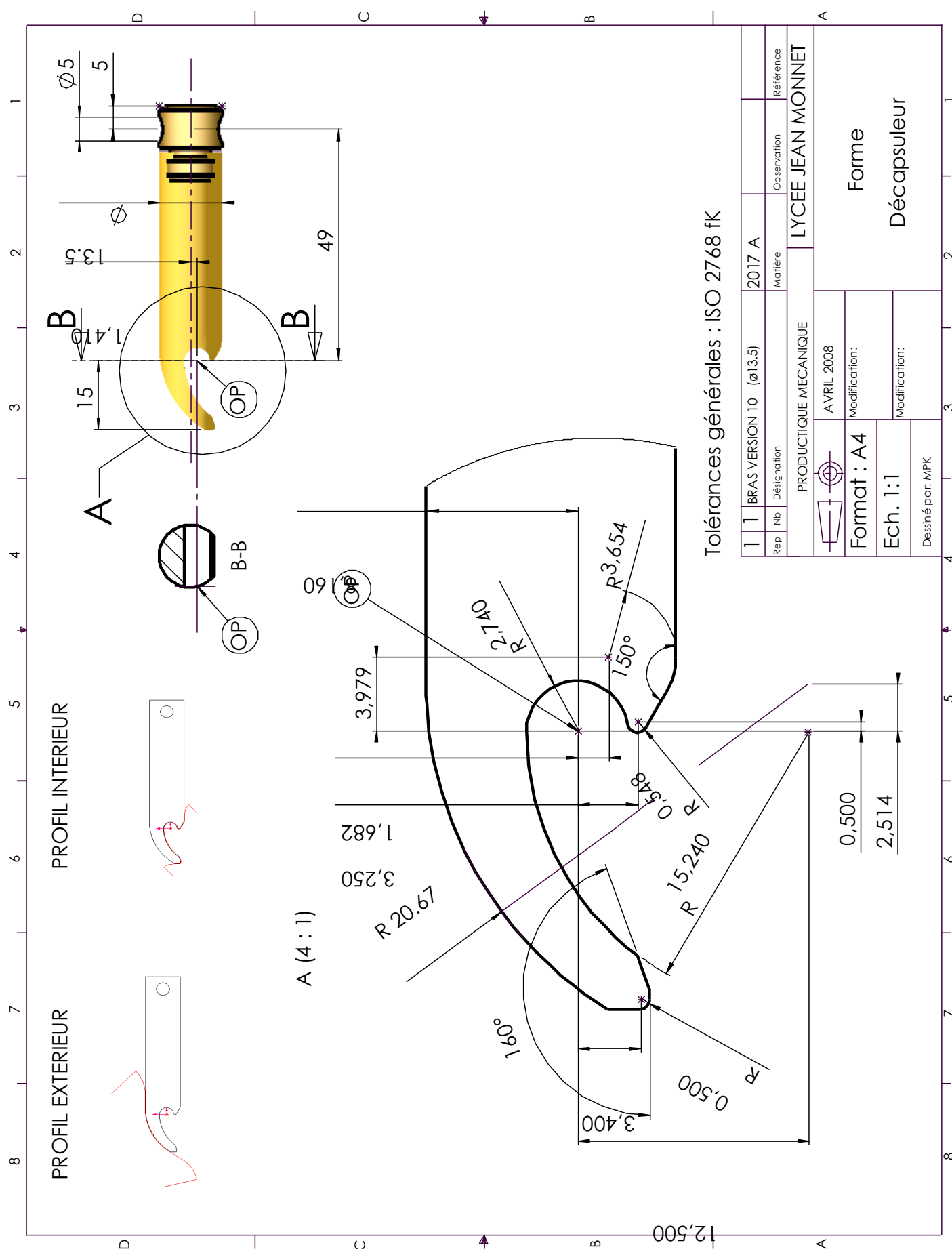
SECTION PRODUCTIQUE



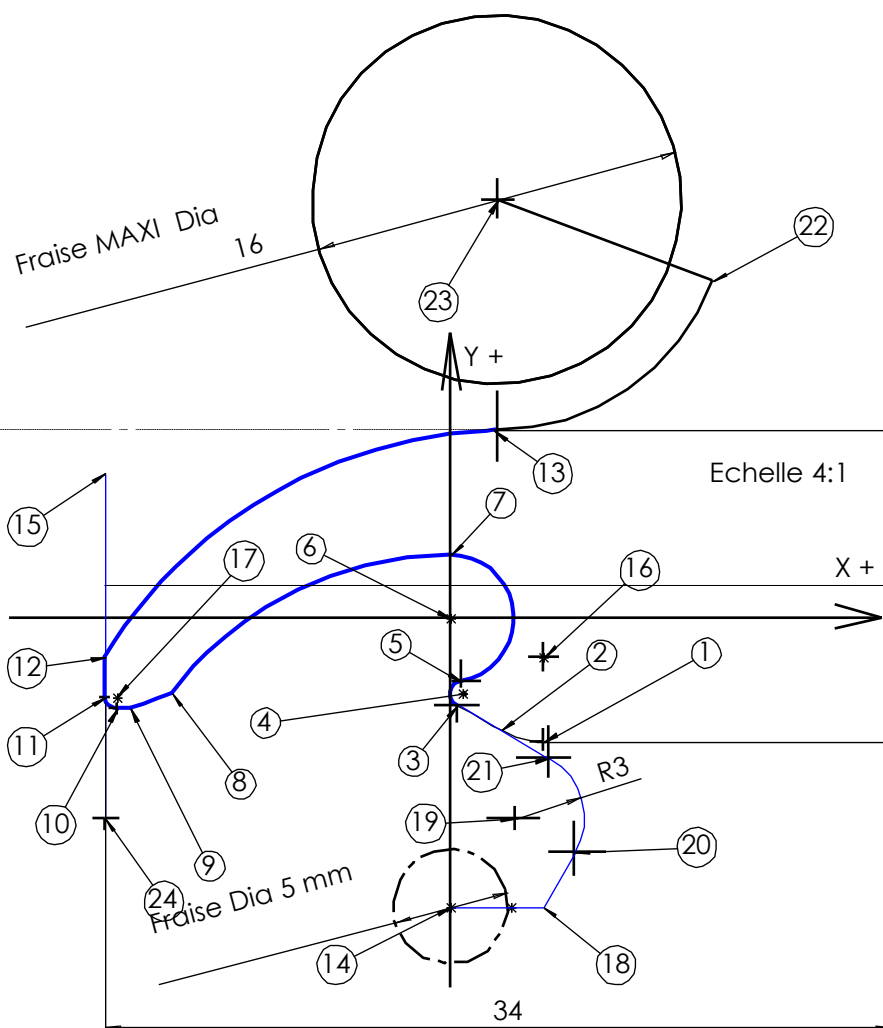
Profil bouchon " Décapsuleur St Bernard"

Points	X	Z	Points	X	Z
A	OP	OP	H	14,00	-14,75
B	9,85	0,00	I	10,50	-16,50
C	11,00	-1,00	J	10,50	-18,00
D	11,00	-4,00	K	18,00	-18,00
E	8,50	-5,00	L	14,00	0,00
F	8,50	-7,00	M		
G	14,00	-7,00	N		

SECTION PRODUCTIQUE



SECTION PRODUCTIQUE



Mors Fixe

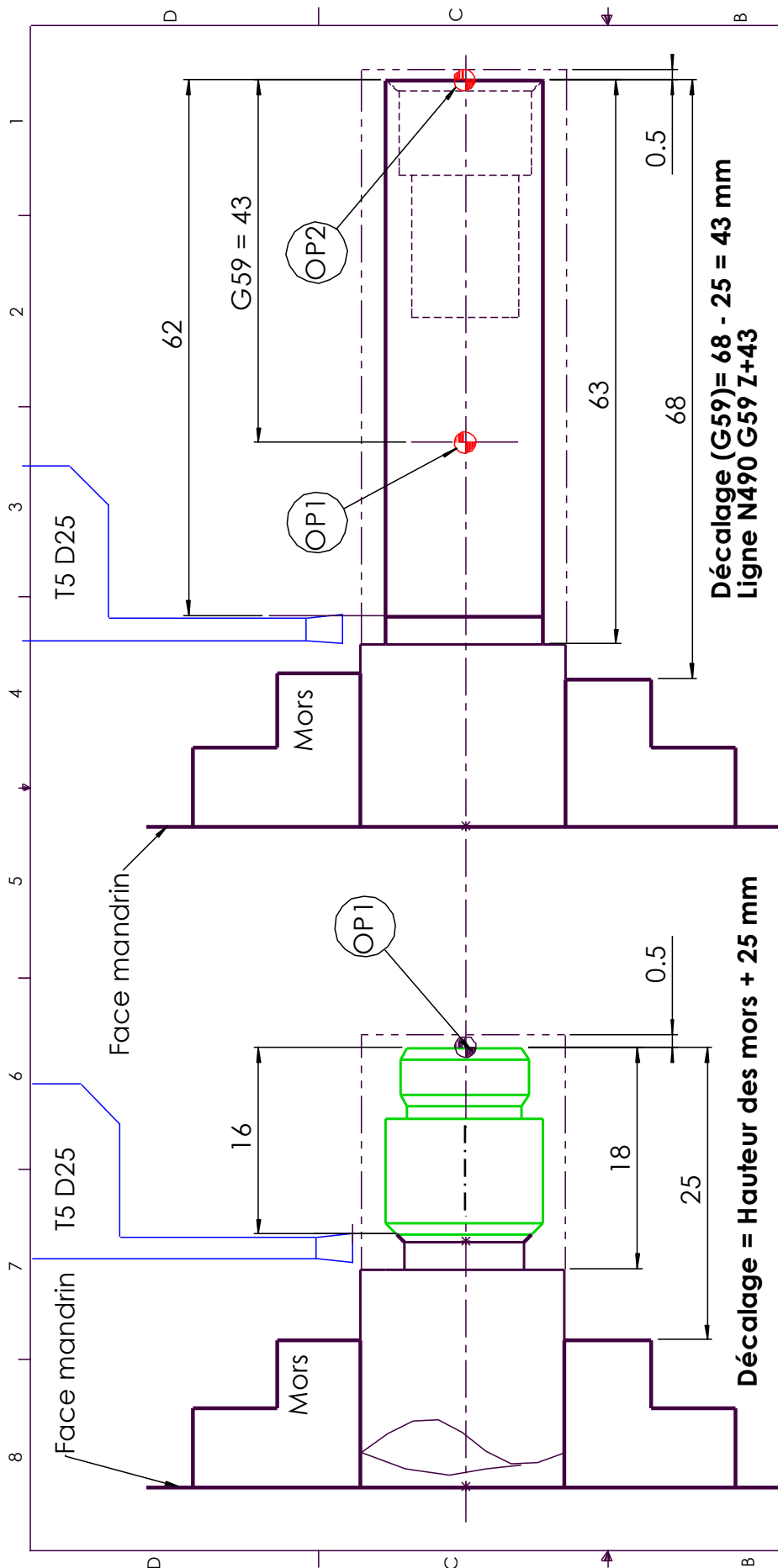
	X	Y	R
1	4,000	-5,335	
2	2,173	-4,846	
3	0,267	-3,746	
4	0,500	-3,250	0,548
5	0,417	-2,708	
6	OP	OP	
7	0,000	2,740	
8	-12,107	-3,243	
9	-13,912	-3,900	
10	-14,500	-3,900	
11	-15,000	-3,400	
12	-15,000	-1,663	20,669
13	3,027	8,164	
14	0,000	-12,500	
15	-15,000	10,000	
16	4,000	-1,682	3,654
17	-14,500	-3,400	0,500
18	4,000	-12,500	
19	3,043	-7,658	3,000
20	5,357	-10,149	
21	4,259	-6,051	
22	12,414	14,717	10,000
23	3,027	18,164	
24	-15,000	-10,000	
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Profil Ext: Points 23.22.13.12.24

Profil Int: Points 14.18.20.21.3.5.7.8.9.10.11.15

Points du profil
Forme
DECAPSULEUR

SECTION PRODUCTIQUE



Décalage (G59) = 68 - 25 = 43 mm
Ligne N490 G59 Z+43

Mise en position phase 10b
Programme %7220
Ligne N490 à 1230
Tour CN Challenger

Décalage = Hauteur des mors + 25 mm

Mise en position phase 10a
Programme %7220
Ligne N1 à N480
Tour CN Challenger

Productique Mécanique		LYCEE JEAN MONNET	
	2007/2008	Mise en position Phase 10a et 10b Décapsuleur St Bernard	
	Modification:		
	Modification:		
Format : A4	Ech. 2:1	Destiné par MPK	

TOLERANCES GENERALES : ISO 2768 mk

SECTION PRODUCTIQUE

CONTRAT DE PHASE

Phase 10 a

TOURNAGE CN Challenger

NUM 760 T

Ensemble (72) DECAPSULEUR St BERNARD

Pièce **BOUCHON (REP 2)**

Matière 2017 - Al Cu4 Mg Si

Série 25

Programme %7220

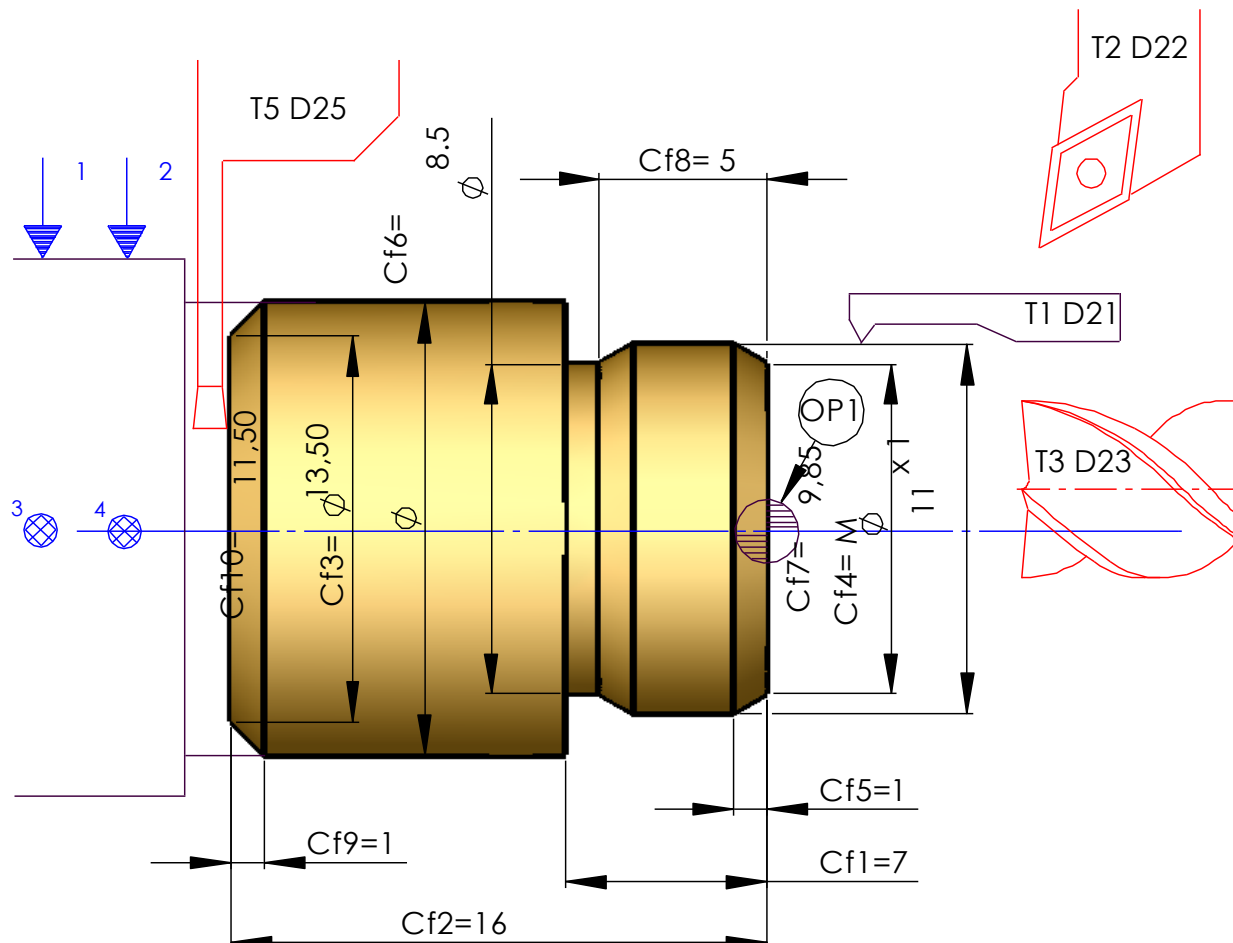
Fichier %7220



1/

Nom Elève:

Date : AVRIL 2008



Centrage long sur $\varnothing 14$
Appui ponctuel sur face arrière

Serrage sur $\varnothing 14$

Porte-Pièce
Mandrin 3 mors striés à 120 °

BRUT: Barre ø 14

OPERATIONS	OUTILS	Vc m/min	n tr/min	f / fz mm/tr mm/dent	Vf mm/min	T	D
A) Butée						T3	D23
B) Ebauche profil						T2	D22
C) Finition profil						T2	D22
D) Filetage M11x0.5						T1	D21
E) Tronçonnage						T5	D25

SECTION PRODUCTIQUE

CONTRAT DE PHASE
Phase 10 b

TOURNAGE CN Challenger
NUM 760 T

Ensemble (72) DECAPSULEUR St BERNARD

Pièce CORPS (REP 1)

Matière 2017 - Al Cu4 Mg Si

Série 25

Programme %7220

Fichier %7220

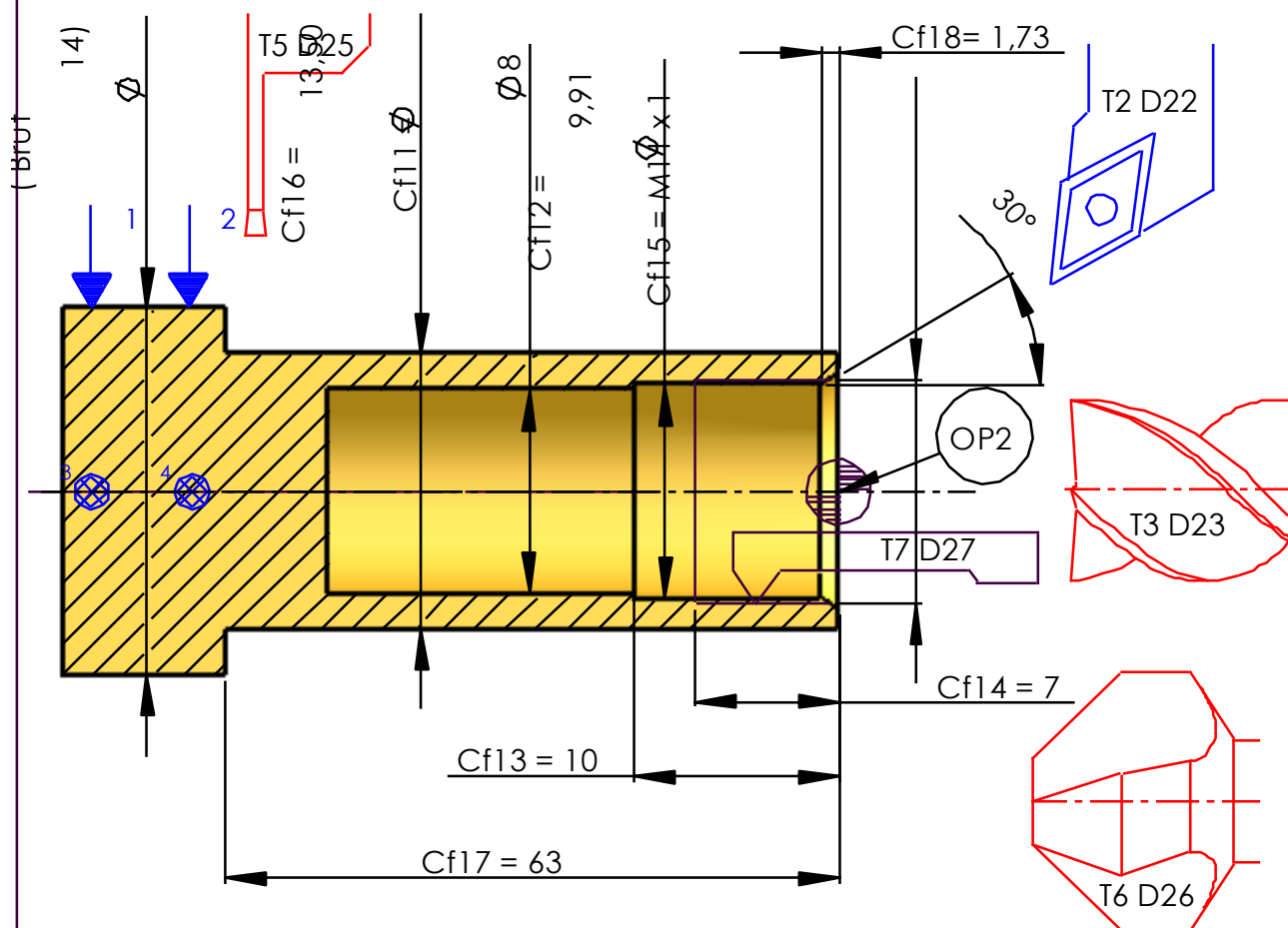


1

1

Nom Elève:

Date : AVRIL 2008



Centrage long sur $\varnothing 14$
Appui ponctuel sur face arrière
Serrage sur $\varnothing 14$

Porte-Pièce
Mandrin 3 mors striés à 120°

BRUT: Barre $\varnothing 14$

OPERATIONS

OUTILS

Vc	n	f / fz	Vf	T	D
m/min	tr/min	mm/tr mm/dent	mm/min		
				T2	D22
				T3	D23
				T3	D23
				T6	D26
				T7	D27
				T5	D25

F) Décalage OP 1 → OP 2
G) Butée
H) Dressage extrémité
Réalisation $\varnothing 13.5$
I) Perçage $\varnothing 8$
J) Alésage $\varnothing 9.91$ par décalage de l'axe
K) Chanfrein $1.73 \times 30^\circ$
L) Filetage M11 x 1
M) Tronçonnage

SECTION PRODUCTIQUE

CONTRAT DE PHASE
Phase 20

Fraiseuse CN Haas

Ensemble (72) DECAPSULEUR St BERNARD

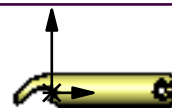
Pièce (REP 1 + REP 2)

Matière 2017 - Al Cu4 Mg Si

Série 25

Programme O07022

Fichier O07022.txt

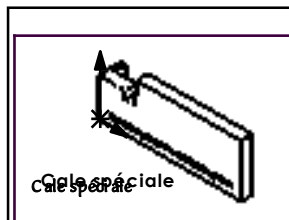
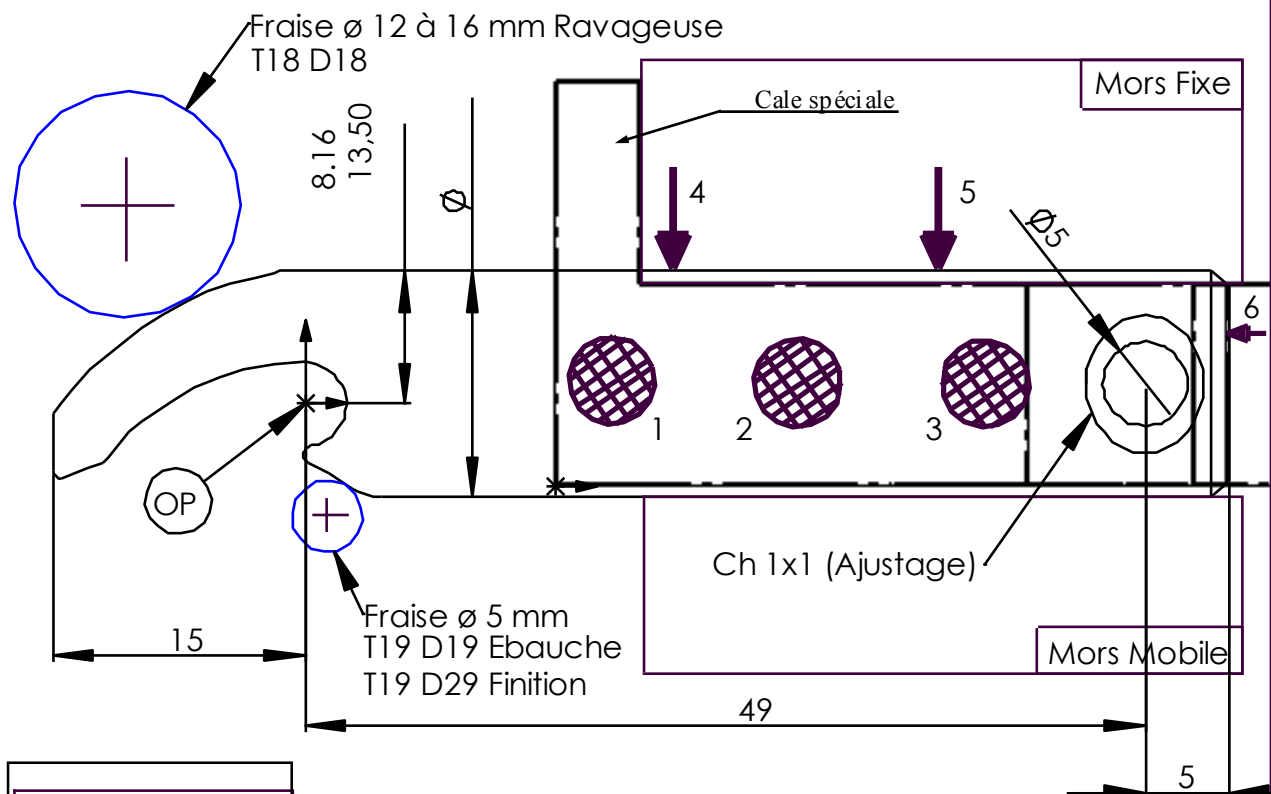


1

1

Nom Elève:

Date : AVRIL 2008



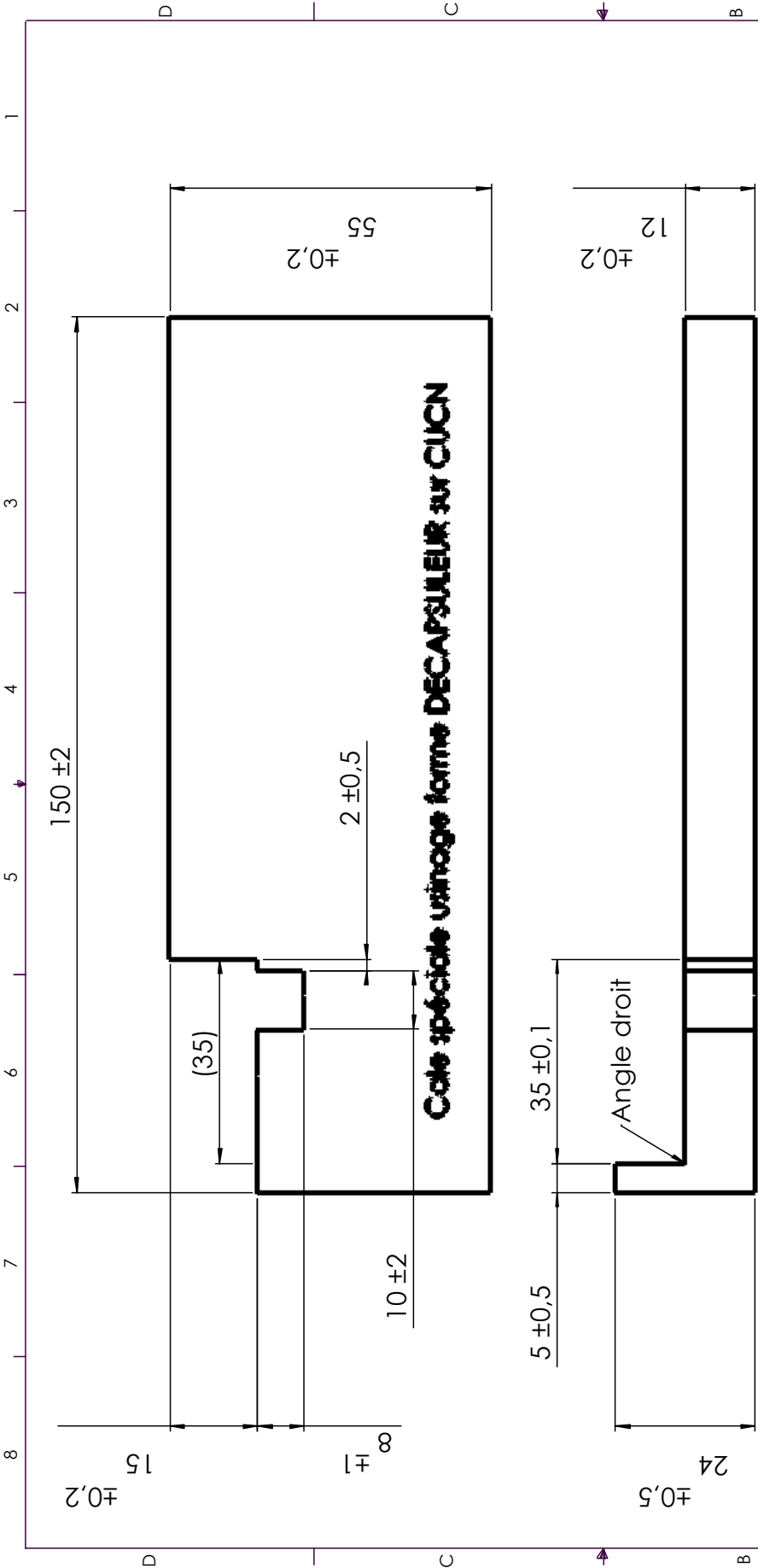
1/2/3 Appui plan sur cale spéciale
4/5 Orientation sur mors fixe.
6 Butée sur cale.

Porte-Pièce
Etau + Cale spéciale

BRUT: Décapsuleur
Phase 10 a+B

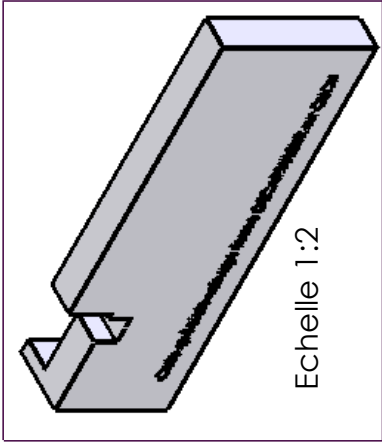
OPERATIONS	OUTILS	Vc m/min	n tr/min	f / fz mm/tr mm/dent	Vf mm/min	T	D
A) Profil extérieur.	Fraise ravageuse Diamètre 12 à 16mm. Fraise coupe au centre Diamètre 5 mm.					T18	D18
B) Ebauche Profil intérieur.						T19	D19
C) Finition profil intérieur.						T19	D29
D) Perçage ø 5 mm.						T19	D19

SECTION PRODUCTIQUE



TOLERANCES GENERALES : ISO 2768 mK

1	1	Cale support forme décapsuleur	2017A		72
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation	Référence
Métiers de la Production Mécanique Informatisée LYCEE JEAN MONNET					
		2007/2008		Décapsuleur St Bernard	
Format : A4		Modification:		Cale support	
Ech. 1:1		Modification:		Usinage forme	
Dessiné par: MPK					



SECTION PRODUCTIQUE

Programmes CN.

Sur Tour CN Challenger

Programme source

%7220.txt

%7220

Ligne 1 à 480 (Usinage bouchon)

Ligne N490 à 1130 (Usinage corps)

Programmes CN.

Sur Fraiseuse CN Haas

Programme source

007022.txt

%007022 (Usinage forme)

SECTION PRODUCTIQUE

Programme source

%7220.bt

```
%7220 (Rep 2 BOUCHON 1mn36s + Rep 1 CORPS 1mn34s, DECAPSULEUR ST BERNARD)
(Ref72..)
(DEC OP1 = hauteur des mors + 25mm)
(Phase 10a + 10b tournage CN Challenger)
(brut decapsuleur Rond DIA 14 mm Mat 2017A)
(OP extremitée de la pièce)
(version 28 04 2008 15h)
(***** )
(T1 D21 M3 C1 Filetage LIGNE N320)
(T2 D22 M3 C1 Eb /Fi profil LIGNE N35 + N570 )
(T3 D23 M3 C0 Butee + fraise dia 8 LIGNE N8 + N635 )
(T5 D25 M3 C3 Tronçonnage LIGNE N380 + N1195)
(T6 D26 M3 C0 Chanfrein INT avec FORET A CENTRE LIGNE N1035)
(T7 D27 M3 C7 Taraudage LIGNE N1110)
(***** )
N1 G90 G95 G40 G80 G0 G52 X0 Z0 G92 S4500 M5 M9 M40
(***** )
N2 L1= 2.4 (L1 VARIABLE AJUSTAGE DIA POUR TARAUDAGE)
N3 L2= -22 (L2 VARIABLE PROFONDEUR PERCAGE DIA FRAISE 8mm)
N4 L3= -20 (L3 VARIABLE PROFONDEUR PERCAGE DIA 9.91 POUR TARAUDAGE)
N5 L4 = -12 (L4 VARIABLE PROFONDEUR CHANFREIN AVEC FORET A CENTRER)
(***** )
N8 T3 D23 M6 (C0 butee)
(***** )
N10 G0 X0 Z10
N15 Z0.5
N20 M0 (attente DC Y)
N25 G0 X0 Z10
N30 G0 G52 X0 Z0 M5 M9
(***** )
N35 T2 D22 M6 (C1 Dressage et ebauche profil)
(***** )
N40 G0 X22 Z5
N45 G97 S2500 F.03 M3 M8
N50 G1 Z0
N60 X-1 (dressage)
N70 G0 X20
N80 G0 Z5
N90 G1 X13.5
N95 Z-18 (chariotage Diamètre bouchon)
N100 G0 X20
N110 G79 N220 (saut cycle ebauche)
N130 G42 (pt a)
N140 X8.5 Z0 (pt b)
N150 X11 Z-1 (pt c)
N160 X11 Z-4 (pt d)
N170 X8.5 Z-5 (pt e)
N180 X8.5 Z-7 (pt f)
N190 X14 Z-7 (pt g)
N200 X14 Z-14.75 (pt h)
N205 X10.5 Z-16.5 (pt i)
N210 X10.5 Z-18 (pt j)
N215 X18 Z-18 (pt k)
N220 G64 N215 N130 L15 K.15 P1 F.1
N230 X14 Z-18 (pt k)
N235 X14 Z0 (pt l)
N240 X8.5 Z0 (pt b)
N245 G80 M5 M9
N250 G0 X22 Z10
```

Décapsuleur Bouchon + Corps

SECTION PRODUCTIQUE

(*****)

N260 (Finition du profil)

(*****)

N265 G0 X5.22 Z2

N270 G42

N280 G97 S2000 M3 M8

N290 G1 F.03 G77 N130 N215

N300 M5 M9 G40

N310 G0 G52 X0 Z0

(*****)

N320 T1 D21 M6 (C1 filetage M11 pas 1)

(*****)

N330 G0 X12 Z5

N340 G97 S1500 F.02 M3 M8

N350 G33 X11 Z-5.5 K1 P.613 Q0 S6

N355 G0 X20 Z5

N357 G33 X11 Z-5.5 K1 P.613 Q0 S3

N360 G80 M5 M9

N370 G0 G52 X0 Z0

(*****)

N380 T5 D25 M6 (C3 tronçonnage)

(*****)

N390 G0 X22 Z-16

N400 G97 S1500 F.03 M3 M8

N420 G1 X-1

N430 G0 X22 (DEGAGEMENT)

N440 G0 G40 G0 G52 X0 Z0 M5 M9

N480

(*****FIN BOUCHON*****)

(*****DEBUT CORPS*****)

N490 G59 Z43 (68-25 = DECALAGE OP 2)

(*****)

N495 T3 D23 M6 (C0 butée)

(*****)

N500 G0 X0 Z10

N505 Z0.5

N510 M0 (attente DCY)

N515 G0 X0 Z10

N520 G0 G52 X0 Z0 M5 M9

(*****DRESSAGE EXTREMITE + Dia 13.5*****)

N570 T2 D22 M6 (C1 dressage ebauche profil)

(*****)

N575 G0 X24 Z5

N580 G0 X24 Z0

N585 G97 S2000 F0.03 M3 M8

N590 G1 X-1

N595 G0 X24

N600 G0 Z5

N605 G0 X13.5

N610 G1 Z-63

N615 G1 X16

N620 G0 X24

N625 M5 M9

N630 G0 G52 X0 Z0

(*****PERCAGE DIA 8*****)

(*** fraise Coupe au centre***)

N635 T3 D23 M6 (C0)

(*****)

N640 G0 X0 Z5 (Approche)

N660 G97 S1200 M3 M8

N670 G83 X0 ZL2 P3 F0.15 (cycle de perçage)

N680 G80

N690 M5 M9 G0 X0 Z15 (degagement)

(*****ALESAGE DIA 9.91 par decalage de l'axe*****)

N720 G0 X0 Z10 (APPROCHE)

N730 G97 S1200 M3 M8

(*****)

N740 G0 XL1 Z2 (x= DECALAGE AXE FRAISE 10 mm)

(*****)

N750 G83 XL1 ZL3 P3 F0.15 (cycle de perçage)

N770 M5 M9 G80

N780 G0 G52 X0 Z0

(*****CHANFREIN FORET A CENTRER dia 12 mm*****)

N1035 T6 D26 M6 (C0)

(*****)

N1037 G0 X0 Z15

N1040 G97 S1500 M3 M8 F0.08

N1045 G0 Z0

N1048 G0 Z-5

N1050 G1 Z-L4 (profondeur pour chanfrein)

N1070 G0 Z15

N1100 G0 G52 X0 Z0 M5 M9

(*****TARAUDAGE pas de 1mm*****)

N1110 T7 D27 M6 (C7)

(*****)

N1120 G0 X5 Z10

N1130 G97 S1500 F0.02 M3 M8

N1140 G33 X9.91 Z-8.5 K1 P0.577 Q0 S6

N1145 G0 X5 Z10

N1147 G33 X9.91 Z-8.5 K1 P0.577 Q0 S3

N1150 G80 M5 M9

N1160 G0 G52 X0 Z0

(*****TRONÇONNAGE*****)

N1195 T5 D25 M6

(*****)

N1200 G0 X20 Z-62

N1205 G97 S1500 F0.03 M3 M8

N1210 G1 X-1

N1215 G0 X20

N1217 G0 Z5

N1220 G0 G40 G0 G52 X0 Z0 M5 M9

N1230 M2

Décapsuleur Bouchon + Corps

SECTION PRODUCTIQUE

Programme source

O07022.txt

```
%
O07022 (DEC APSULEUR FORME)
(25 04 08 17h 15)
(FR CN HAAS)
(utilisation cale speciale)
(BRAS OP DESSUS CENTRE PROFIL)
(T18 D18 FRAISE RAVAGEUSE D=16)
(T19 D19 JAUGE EBAUCHE FRAISE D=5)
(T19 D29 JAUGE FINITION FRAISE D=5)
N10 G00 G80 G90 G40 G54 M09
N20 G00 G53 Z0
(----- FRAISE RAVAGEUSE D=12 A 16)
(*****
(PROFIL EXTERIEUR)
(*****
N30 M06 T18 D18
N40 M03 S600
N50 G00 X0. Y0. H18 G43
N60 F200 M03
N70 M08
N80 G00 X8.298 Y21.258
N90 Z3.
N100 G01 Z-16.5
N110 G42 X17.299 Y11.878
N120 G02 X8.03 Y8.261 R13.
N130 G01 X3.031 Y8.364
N140 G03 X-15.17 Y-1.559 R20.869
N150 G01 X-17.792 Y-5.816
N160 G02 X-25.854 Y-11.647 R13.
N170 G01 G40 X-28.862 Y1.
N180 X-28.862 Y1. Z3.
N190 G00 Z50.
N200 M09
(*****
(fin profil EXTERIEUR)
(*****
N210 G00 G53 Z0 M05
(----- FRAISE 2 TAILLES D=5)
(*****
N220 M06 T19 D19
N230 (AVANT TROU D=5 FORME INT)
N240 M03 S1500
N245 F200 M08
N250 G00 X0. Y0. H19 G43
(*****cycle de perçage*****)
N260 G81 X0. Y0. Z-14.5 E0. R3.
N270 G80
(*****
N280 ( FIN AVANT TROU PROFIL INTERIEUR)
(*****
N290 G00 Z15.
```

```
(*****
N300 (DEBUT PROFIL INT EBAUCHE)
(*****
N305 G0 X0. Y-12.5 (Pt14)
N310 G1 Z-14.
N320 G41 X4. Y-10. (Pt18)
N330 X4.77 Y-8.658 (Pt20)
N340 G03 X4.043 Y-5.926 R2. (Pt21)
N350 G1 X0.267 Y-3.746 (Pt3)
N360 G2 X0.417 Y-2.708 R0.548 (Pt5)
N370 G3 X0. Y2.74 R2.74 (Pt7)
N380 X-12.107 Y-3.243 R15.24 (Pt8)
N390 G1 X-13.912 Y-3.9 (Pt9)
N400 X-14.5 Y-3.9 (Pt10)
N410 G2 X-15. Y-3.4 R0.5 (Pt11)
N420 G1 X-15. Y10. (Pt12+)
N430 G0 Z15.
(*****
N520 (FIN PROFIL INTERIEUR EBAUCHE)
N530 G00 Z10.
N540 (DEBUT PROFIL INTERIEUR FINITION)
(*****
N550 G0 X0. Y-12.5 (Pt14)
N555 H29 G43 (***JAUGE OUTIL FINITION***)
N560 G1 Z-14.
N565 G41 X4. Y-10. (Pt18)
N570 X4.77 Y-8.658 (Pt20)
N580 G03 X4.043 Y-5.926 R2. (Pt21)
N590 G1 X0.267 Y-3.746 (Pt3)
N600 G2 X0.417 Y-2.708 R0.548 (Pt5)
N610 G3 X0. Y2.74 R2.74 (Pt7)
N620 X-12.107 Y-3.243 R15.24 (Pt8)
N630 G1 X-13.912 Y-3.9 (Pt9)
N640 X-14.5 Y-3.9 (Pt10)
N650 G2 X-15. Y-3.4 R0.5 (Pt11)
N660 G1 X-15. Y0. (Pt12+)
N670 G0 Z15.
(*****
N730 (FIN PROFIL INTERIEUR FINITION)
N740 (PERCAGE BOUCHON AVEC FRAISE D=5)
(*****
N750 G00 Z15.
N760 G00 X49. Y1.414
(***** cycle de perçage*****)
N770 G87 X49. Y1.414 Z-14. P7. Q7. E0. R3.
N780 G80
N790 G00 Z100.
N800 G00 G53 Z0. M05
N810 G00 Y100.
N820 M30
%
```

Décapsuleur Forme



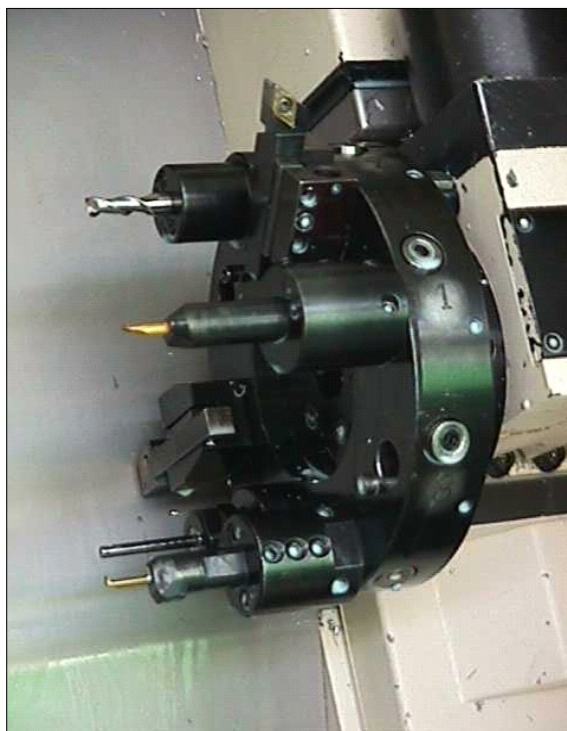
SECTION PRODUCTIQUE



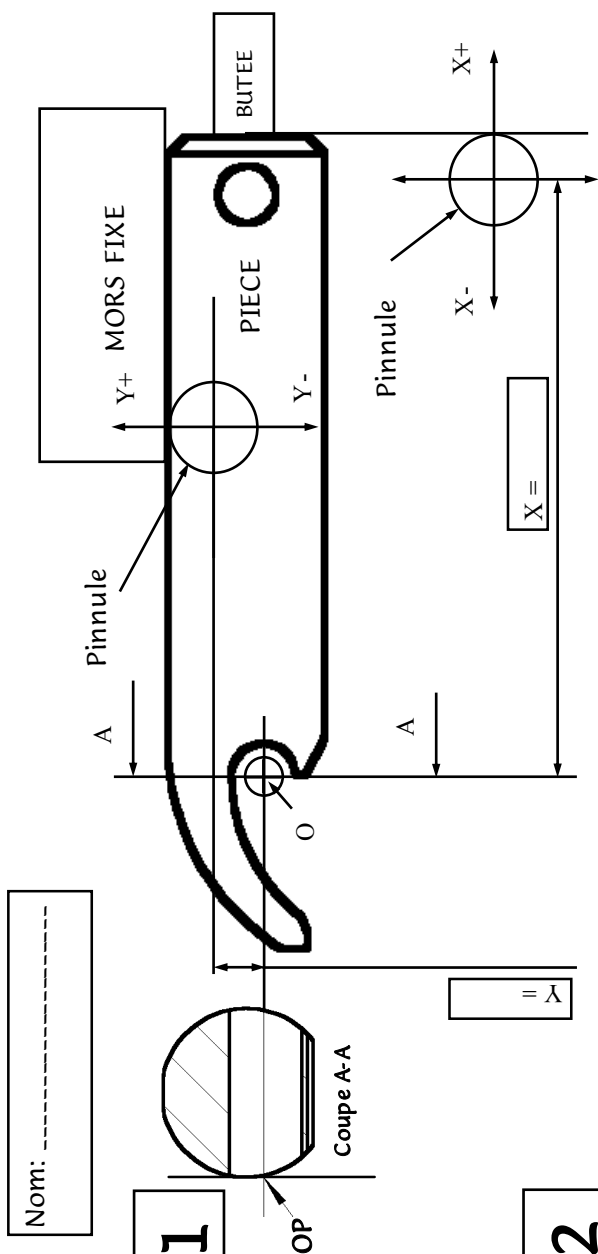
SECTION PRODUCTIQUE

**Usinage décapsuleur Saint Bernard
Centre d'usinage**

Usinage décapsuleur Saint Bernard Tour CN Challenger



SECTION PRODUCTIQUE



Recherche des DEC (en X, Y et Z)

DEC EN X

DEC EN Y

DEC EN Z

MPK

SECTION PRODUCTIQUE

FICHE DE PREPARATION DE POSTE CN			MACHINE:		LYCEE JEAN MONNET Section Productique Mécanique			
Phase: _____	Pièce: _____		Ensemble: _____			N° Programme: _____		
Mise en place du référentiel pièce par rapport au référentiel machine			Mise en position de la partie active de l'outil par rapport au référentiel machine					
Point de référence machine (PREF)	Origine programme (DEC1)		Désignation de l'outil	T.....D.....	X ou Rayon	Z ou L	R	C
PREF X =	DEC1 X =							
PREF Y =	DEC1 Y =							
PREF Z =	DEC1 Z =							
Situation générale du porte pièce / pièce sur la machine								
Anomales de fonctionnement								
Nom: _____			Prénom: _____					
Nom: _____			Prénom: _____					
Date: ____/____/____								

SECTION PRODUCTIQUE

CONTRÔLE DIMENSIONNEL

Ensemble : _____
Pièce : _____

Cf	COTE NOMINALE en mm	I.T	COTE INFERIEURE	COTE SUPERIEURE	COTE MESUREE EN mm	COTE DANS L'INTERVALLE OUI / NON
Cf 1						
Cf 2						
Cf 3						
Cf 4						
Cf 5						
Cf 6						
Cf 7						
Cf 8						
Cf 9						
Cf 10						
Cf 11						
Cf 12						
Cf 13						
Cf 14						
Cf 15						
Cf 16						
Cf 17						
Cf 18						
Cf 19						
Cf 20						
Cf 21						

Nom : _____ Prénom : _____ Date : _____

Suivi de production

Ensemble : Décapsuleur St Bernard
Pièces : Corps + Bouchon

Cf 1 = $7 \pm 0,2$

Cf 2 = $16 \pm 0,2$

Cf 3 = $\varnothing 13,5 \pm 0,2$

Cf 4 = $\varnothing M11 \pm 0,05$

Cf 16 = $\varnothing 13,5 \pm 0,2$

Cf 17 = $63 \pm 0,3$

SECTION PRODUCTIQUE

CONTRAT DE PHASE

Phase 10 a

TOURNAGE CN Challenger
NUM 760 T

Ensemble (72) DECAPSULEUR St BERNARD

Pièce BOUCHON (REP 2)

Matière 2017 - Al Cu4 Mg Si

Série 25

Programme %7220

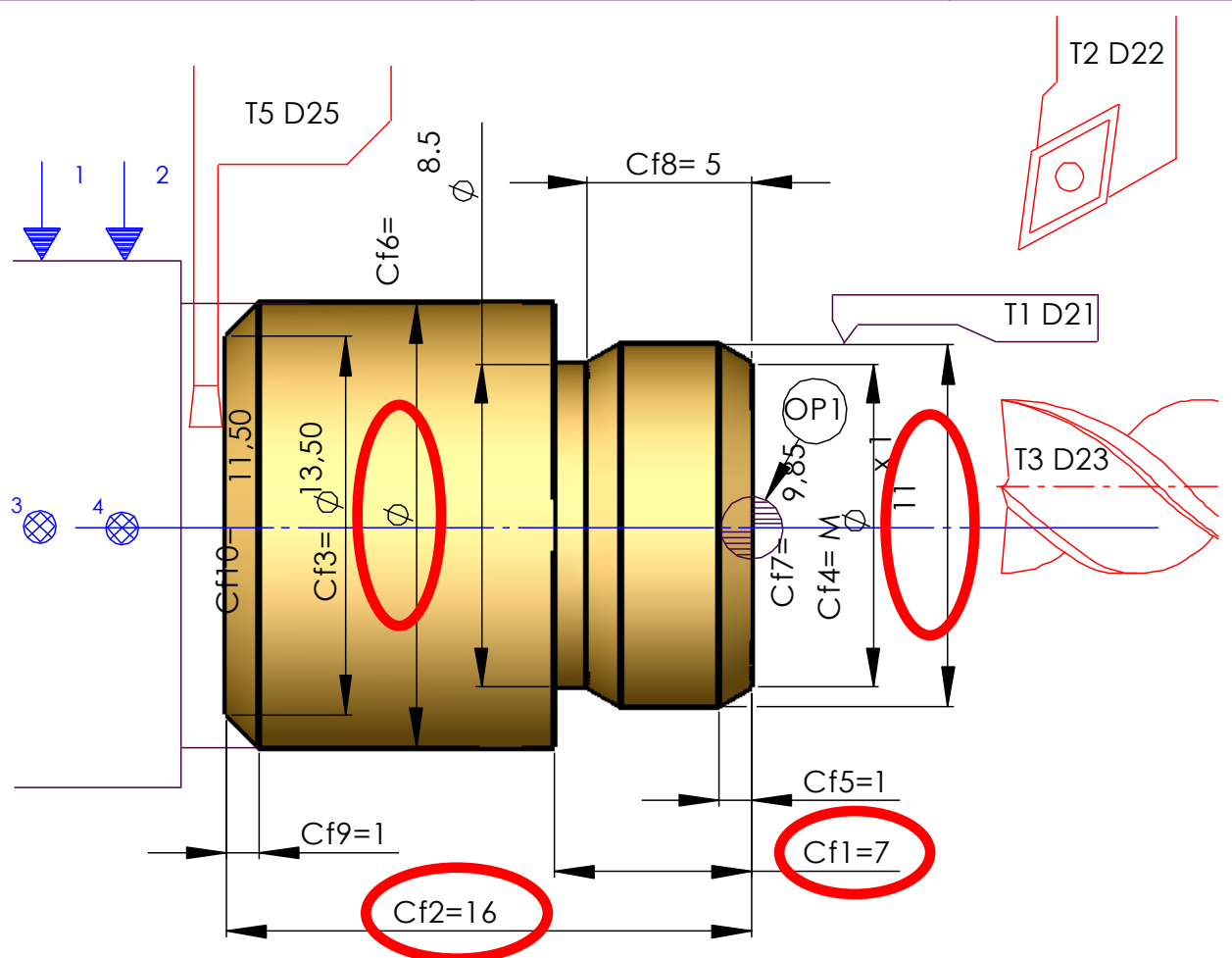
Fichier %7220



1
1

Nom Elève:

Date : AVRIL 2008



Centrage long sur $\varnothing 14$
Appui ponctuel sur face arrière
Serrage sur $\varnothing 14$

Porte-Pièce
Mandrin 3 mors striés à 120°

BRUT: Barre $\varnothing 14$

OPERATIONS	OUTILS	Vc m/min	n tr/min	f / fz mm/tr mm/dent	Vf mm/min	T	D
A) Butée						T3	D23
B) Ebauche profil						T2	D22
C) Finition profil						T2	D22
D) Filetage M11x0.5						T1	D21
E) Tronçonnage						T5	D25

SECTION PRODUCTIQUE

CONTRAT DE PHASE
Phase 10 b

TOURNAGE CN Challenger
NUM 760 T

Ensemble (72) DECAPSULEUR St BERNARD

Pièce CORPS (REP 1)

Matière 2017 - Al Cu4 Mg Si

Série 25

Programme %7220

Fichier %7220

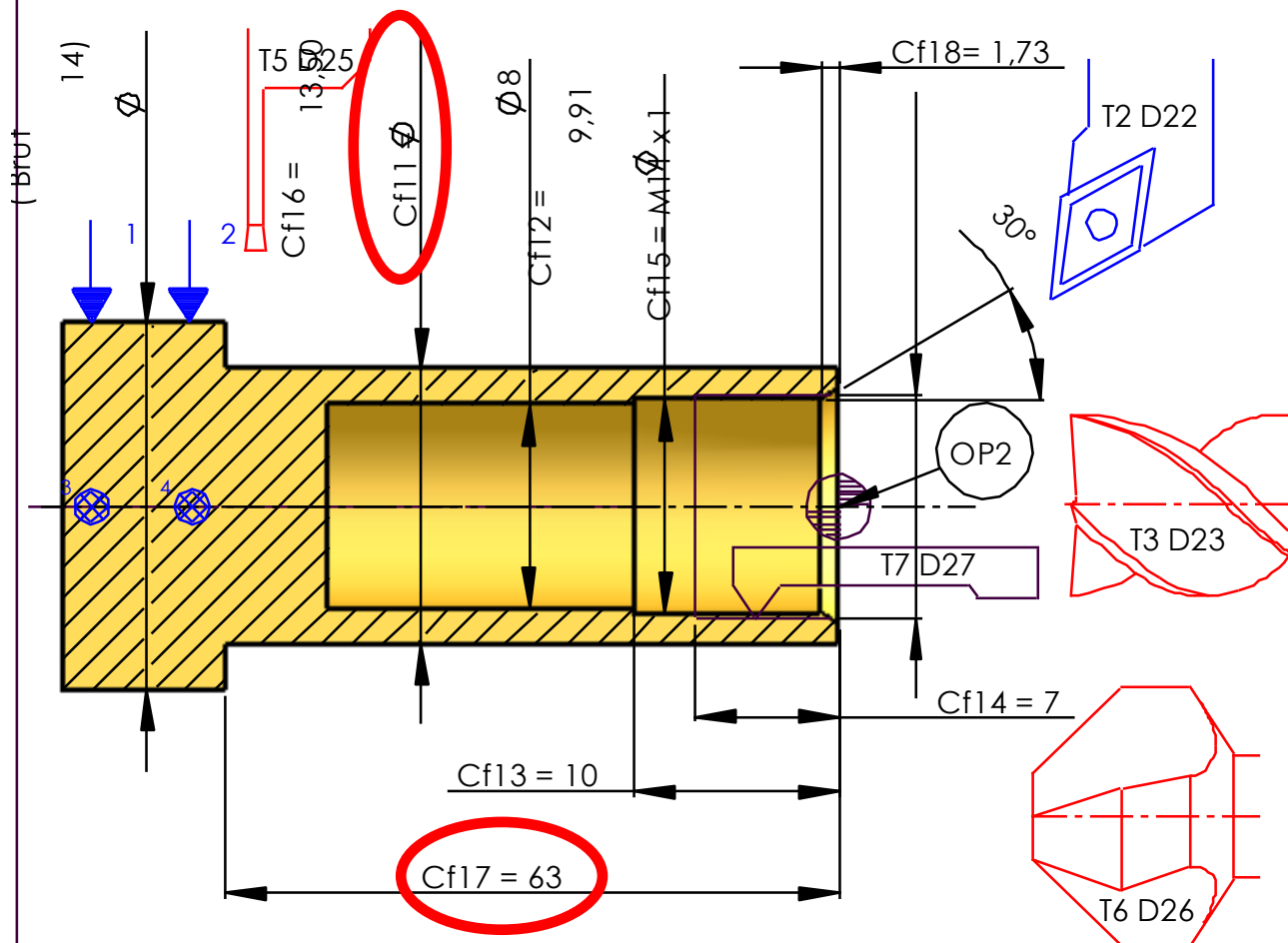


1

1

Nom Elève:

Date : AVRIL 2008



Centrage long sur $\varnothing 14$
Appui ponctuel sur face arrière
Serrage sur $\varnothing 14$

Porte-Pièce
Mandrin 3 mors striés à 120°

BRUT: Barre $\varnothing 14$

OPERATIONS

OUTILS

Vc	n	f / fz	Vf	T	D
m/min	tr/min	mm/tr mm/dent	mm/min		
				T2	D22
				T3	D23
				T3	D23
				T6	D26
				T7	D27
				T5	D25

F) Décalage OP 1 → OP 2
G) Butée
H) Dressage extrémité
Réalisation $\varnothing 13.5$
I) Perçage $\varnothing 8$
J) Alésage $\varnothing 9.91$ par décalage de l'axe
K) Chanfrein $1.73 \times 30^\circ$
L) Filetage M11 x 1
M) Tronçonnage

SECTION PRODUCTIQUE

Pièce N°	Jour jj:mm:aa	Heure h:mn	Bouchon				Corps	
			Cf1 7 ± 0,2	Cf2 16 ± 0,2	Cf3 ø13,5 ± 0,2	Cf4 M11 ± 0,05	Cf16 ø13,5 ± 0,2	Cf17 63 ± 0,3
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								