

GROUPE EST

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

SESSION

PREPARATION

EPREUVE E2

REALISATION D'UNE PRODUCTION
2 ème situation

FRAISAGE

TOURNAGE

C25 : OPTIMISER LA FABRICATION

C31 : PRE-REGLER LES OUTILLAGES. AGENCER LES MOYENS DE LIAISON
PIECE MACHINES

C32 : METTRE EN ŒUVRE DES MACHINES A COMMANDES NUMERIQUES

sur 12 points

COEFFICIENT : 8(avec la 1 ère situation)

DUREE : 4H30

PREPARATION

DOCUMENTS FOURNIS

| | |
|--|--------------------|
| - SOMMAIRE | FEUILLE 1/9 |
| - MATERIELS NECESSAIRES | FEUILLE 2/9 |
| - CONTRAT DE PHASE 400 | FEUILLE 3/9 |
| - DESSIN DE DEFINITION | FEUILLE 4/9 |
| - LE BORDEREAU DE PROGRAMMATION | FEUILLES 5/9 à 7/9 |
| - LA FEUILLE DES JAUGES OUTILS ET DES CORRECTEURS DYNAMIQUES | FEUILLE 8/9 et 9/9 |

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

FEUILLE 1/9

EPREUVE E2

REALISATION D'UNE PRODUCTION

PREPARATION

MATERIELS NECESSAIRES

1 FRAISEUSE A COMMANDE NUMERIQUE EQUIPEE D'UN PORTE PIECE STANDARD
1 BANC DE PREREGLAGE
1 MACHINE A MESURER TRI DIMENSIONNELLE

2 PIECES EN ENAW-2017A USINEES SUR LES 6 FACES AUX COTES SUIVANTES :
120*76*33 SUIVANT LA PHASE 300 PLUS PERCAGE DU TROU DIAMETRE 20 A L ORIGINE

OUTILLAGE

1 FRAISE CARBURE Ø 80 FINITION
1 FRAISE RAPIDE Ø 32 EBAUCHE
1 FRAISE RAPIDE Ø 12 EBAUCHE
1 FRAISE RAPIDE Ø 32 FINITION
1 FRAISE RAPIDE Ø 14 FINITION
1 FRAISE A TE Ø 19*8,5

MATERIEL DE CONTROLE

1 CALIBRE A COULISSE
1 JAUGE DE PROFONDEUR
1 BOITE DE CALE ETALON
MICROMETRES D'EXTERIEUR
MICROMETRES D'INTERIEUR

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

FEUILLE 2/9

EPREUVE E2

REALISATION D'UNE PRODUCTION)

PREPARATION

CONTRAT DE PHASE N°400

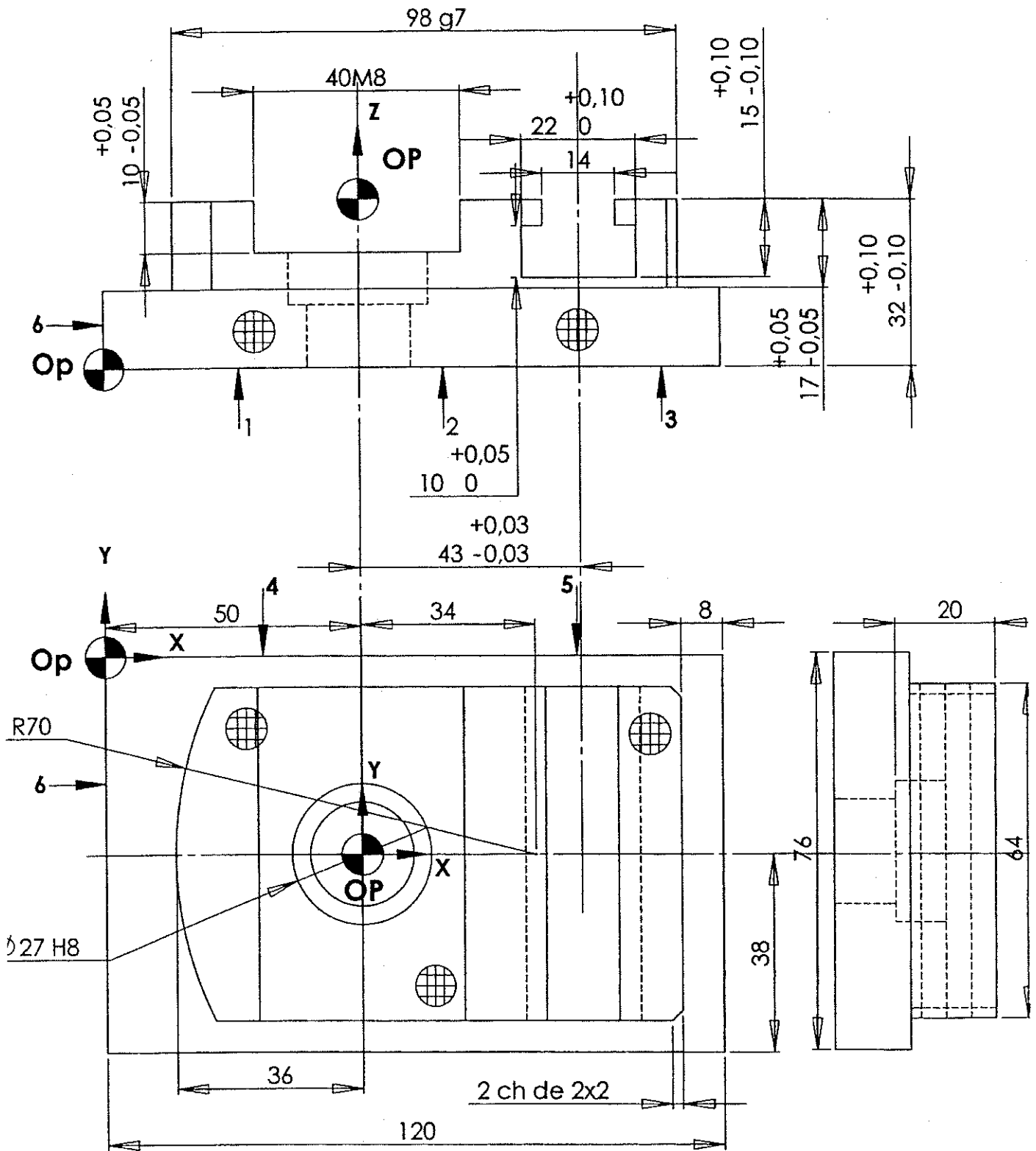
| DESIGNATION DES OPERATIONS | OUTILS | T | H | D | VC | N | fz | Z | VF |
|-----------------------------------|-------------------------|---|----|----|-----|------|------|---|-----|
| SURFACAGE FINITION | FRAISE CARB Ø 80 | 1 | 1 | | 300 | 1225 | 0.1 | 8 | 980 |
| EBAUCHE CONTOURNAGE EXTERIEUR | FRAISE HSS Ø 32 | 2 | 2 | 22 | 100 | 1063 | 0.08 | 3 | 255 |
| EBAUCHE CONTOURNAGE RAINURE 40M8 | FRAISE HSS Ø 32 | 2 | 2 | 22 | 100 | 1063 | 0.08 | 3 | 255 |
| EBAUCHE RAINURE EN TE | FRAISE HSS Ø 12 | 3 | 3 | 23 | 100 | 2630 | 0.03 | 3 | 236 |
| EBAUCHE ALESAGE Ø27H8 | FRAISE HSS Ø 12 | 3 | 3 | 23 | 100 | 2630 | 0.03 | 3 | 236 |
| FINITION CONTOURNAGE EXTERIEUR | FRAISE HSS Ø 32 | 4 | 4 | 24 | 100 | 1063 | 0.05 | 3 | 160 |
| FINITION CONTOURNAGE RAINURE 40M8 | FRAISE HSS Ø 32 | 4 | 4 | 34 | 100 | 1063 | 0.03 | 3 | 160 |
| FINITION EBAUCHE RAINURE EN TE | FRAISE HSS Ø 14 | 5 | 5 | 25 | 100 | 2250 | 0.02 | 4 | 180 |
| FINITION ALESAGE Ø27 H8 | FRAISE HSS Ø 14 | 5 | 5 | 25 | 100 | 2250 | 0.02 | 4 | 180 |
| EBAUCHE RAINURE EN TE | FRAISE A TE Ø 19*8,5 | 6 | 6 | 26 | 60 | 1000 | 0.03 | 8 | 240 |
| FINITION BAS RAINURE EN TE | FRAISE A TE Ø 19*8,5 | 6 | 6 | 26 | 60 | 1000 | 0.03 | 8 | 240 |
| FINITION HAUT RAINURE EN TE | FRAISE A TE Ø 19*8,5 | 6 | 16 | 26 | 60 | 1000 | 0.03 | 8 | 240 |

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

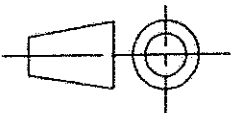
FEUILLE 3/9

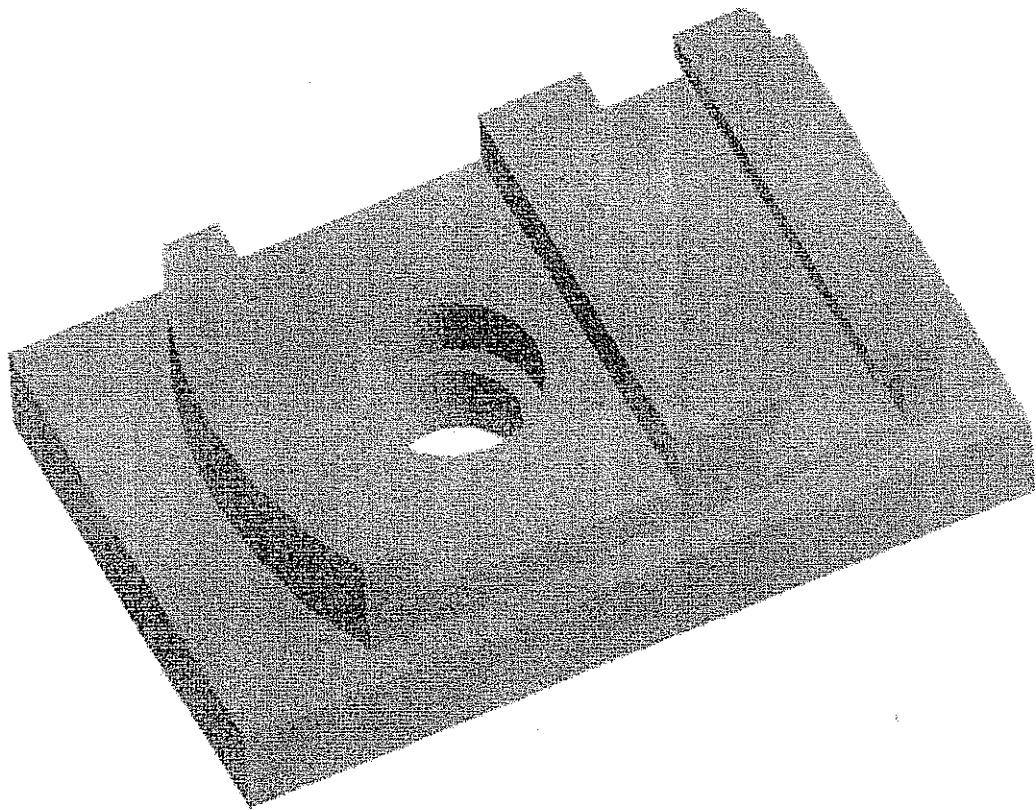
EPREUVE E2

REALISATION D'UNE PRODUCTION



Edition d'éducation de SolidWorks
 Licence pour un usage éducatif uniquement

| | | |
|---|----------------------|----------------------------|
| Matiere : ENAW-2017 | PREPARATION | Format A3 Echelle : 1/1 |
|  | CAME REGLABLE | |
| M.C.: Opérateur régleur sur machines à commande numérique | | EPREUVE E2 |
| REALISATION D'UNE PRODUCTION | | |



98 g7 : cote maxi 97.988
cote mini 97.956

ϕ **27 H8** : cote maxi 27.033
cote mini 27

40 M8 : cote maxi 40.005
cote mini 39.966

PREPARATION

O 500

N10 G17 G80 G40 M5

N20 T1 Fraise Ø 80 surfacage

N30 G0 G54 G90 X 115. Y0 M3 S408 F163

N40 G43 H1 Z0 M8

N50 G1 X-95.

N60 G0 G28 G91 Z0 M5

N70 T2 Fraise Ø 32 ébauche

N80 G0 G54 G90 X-65. Y50. M3 S1063 F255

N90 G43 H2 Z-16.8 M8

N100 G1 G41 Y32. D22

N110 M98 P5100 (SP contournage extérieur)

N120 Z-9.8

N130 G1 G41 X-19.985 D22

N140 M98 P5200 (SP Rainure 40 M8)

N150 G0 G28 G91 Z0 M5

N160 T3 Fraise Ø 12 ébauche

N170 G0 G54 G90 X 43. Y- 45. M3 S2630 F236

N180 G43 H3 Z-8. M8

N190 G1 Y45.

N200 GO Z-14.8

N210 G1 Y-45.

N220 G0 Z2.

N230 X0 Y0

N240 Z-19.8

N250 G1 G41 X9.19 Y9.19 D23

N260 M98 P5300 (SP alésage Ø 27H8)

N270 G0 G28 G91 Z0 M5

N280 T4 Fraise Ø 32 finition

N290 G0 G54 G90 X-65 Y50. M3 S1063 F160

N300 G43 H4 Z-17. M8

N310 G1 G41 Y32. D24

N320 M98 P5100 (SP contournage extérieur)

N330 Z-10.

N340 G1 G41 X-20.

N350 M98 P5200 (SP Rainure 40 M8)

N360 G0 G28 G91 Z0 M5

N370 T5 Fraise Ø 14 finition

N380 G0 G90 G54 X43. Y-45. M3 S2250 F180

N390 G43 H5 Z-20. M8

N400 G1 Y45.

N410 G0 Z2.

N420 X0 Y0

N430 Z -20

N440 G1 G41 X9.19 Y9.19 D25

N450 M98 P5300 (SP alésage Ø 27H8)

N460 G0 G28 G91 Z0 M5

N470 T6 Fraise à Té

N480 G43 H6 Z2. M8

N490 G0 G90 G54 X43. Y-50. M3 S1000 F240

N500 Z-14.25

N510 G1 Y50.

N520 G41 X32. D26

N530 M98 P5400 (SP rainure à Té)

N540 Z-5. H16

N550 G1 G41 X32 D26

N560 M98 P5400 (SP rainure à Té)

N570 G0 G28 G91 Z0 M5

N580 M30

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

FEUILLE 6/9

EPREUVE E2

REALISATION D'UNE PRODUCTION

O 5100 (SP Contournage extérieur)
N5000 X60.
N5010 X62. Y30.
N5020 Y-30.
N5030 X60. Y-32.
N5040 X28.258
N5050 G2 Y32. R 70.
N5055 G3 Y82. R25.
N5060 G0 G40 Z2.
N5070 X0 Y56.
N5080 M99

O 5200 (SP Rainure de 40M8)
N6000 Y-38.
N6010 X19.985
N6020 Y38. M9
N6030 M99

O 5300 (SP Alésage Ø27H8)
N7000 G3 Y14.01 R9.19
N7010 J-14.01
N7020 X-9.19 Y9.19 R9.19
N7030 G1 X0 Y0
N7040 G0 G40 Z2. M9
N7050 M99

O 5400 (SP Rainure en Té)
N8000 Y-45.
N8010 X54.
N8020 Y50.
N8030 G0 G40 Z0
N8040 M99

JAUAGES OUTILS ET CORRECTEURS DYNAMIQUES FRAISAGE

| | | | |
|--|-------|-----------|--------|
| Nom pièce CAME REGLABLE | O 500 | Machine : | Nom : |
| G54 X _____ Y _____ Z _____ | | Classe : | N° : |
| | | | Date : |

| OUTILS | Eb ou F | TRAVAUX | Jauges | Correcteurs dynamiques | Cote à obtenir | 1e correction | | Cote obtenue | 2e correction | Cote finale |
|-----------|---------|--------------------------------|--------|------------------------|----------------|---------------|---|--------------|---------------|-------------|
| | | | | | | H | R | | | |
| T1 | F | Surfaçage | H1 | H | | H | | | H | |
| F Ø 80 | | | D | R | | R | | | R | |
| T2 | E | Eb contournage EXT | H2 | H | | H | | | H | |
| F 2T Ø 32 | | | D | R | | R | | | R | |
| T2 | E | Eb rainure 40 M8 | H | H | | H | | | H | |
| F 2T Ø 32 | | | D | R | | R | | | R | |
| T3 | E | Eb entaille pour rainure en Té | H3 | H | | H | | | H | |
| F 2T Ø 12 | | | R | R | | R | | | R | |
| T4 | F | Finition contournage EXT | H4 | H | | H | | | H | |
| F 2T Ø 32 | | | D | R | | R | | | R | |
| T4 | F | Finition rainure 40 M8 | H4 | H | | H | | | H | |
| F 2T Ø 32 | | | D | R | | R | | | R | |

