**SESSION 2020**

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**

**TECHNICIEN D’USINAGE**

**Durée : 4 heures Coefficient : 3**

**Sous-épreuve E33**

**Réalisation en autonomie de tout ou partie d’une fabrication**

**DOSSIER CORRIGÉ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DÉSIGNATION DES OPÉRATIONS | OUTILS DE COUPE | Vc  m/min | n  tr/min | fz  mm/dent/tr | Vf  mm/min | T../D.. |
| Dresser finition  face avant 1 | Outil à charioter Dresser ébauche | 160 |  | 0.13 |  | 1/1 |
| Ébauche profil extérieur  2, 3, 9, 10 | Outil à charioter Dresser ébauche | 160 |  | 0.13 |  | 1/1 |
| Demi-finition profil extérieur de 9,10 et finition profil extérieur de 3 | Outil à charioter Dresser demi finition | 180 |  | 0.09 |  | 3/3 |
| Gorge extérieure ébauche 4, 5, 6, 7, 8 | Outil à gorge Exter Lg1 R0 Bec Gauche | 180 |  | 0.08 |  | 5/5 |
| Gorge extérieure finition  6, 7, 8 | Outil à gorge Exter Lg1 R0 Bec Gauche | 180 |  | 0.08 |  | 5/5 |
| Gorge extérieure finition  4, 5, 6 | Outil à gorge Exter Lg1 R0 Bec Droit | 180 |  | 0.08 |  | 5/15 |
| Filetage extérieur de 3 | Outil à fileter Extérieur Pas 1.5 | 120 |  | 1.5 |  | 7/7 |
| Demi-finition profil intérieur de 24, 25 | Outil à aléser dresser Eb. Ø16Max | 150 |  | 0.15 |  | 2/2 |
| Finition profil intérieur  de 24, 25 | Outil à aléser dresser Finition Ø25Max | 180 |  | 0.2 |  | 4/4 |
| Finition profil extérieur  de 9 et 10 | Outil à charioter Dresser finition | 200 |  | 0.06 |  | 9/9 |
| Réalisation des 2 méplats en finition  11, 12, 13, 14 | Fraise 2T, 2dents, Ø12 (Outil Tournant) | 150 |  | 0.05 |  | 8/8 |
| ……………………….. | ……………  ………….. | … |  | … |  | …/… |
| ……………………….. | ……………  ………….. | … |  | … |  | …/… |
| ……………………….. | ……………  ………….. | … |  | … |  | …/… |
| ……………………….. | ……………  ………….. | … |  | … |  | …/… |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CONTRAT DE PHASE  PHASE N°30 | | Ensemble : moule Injection Plastique  **Correction DR6 - Contrat de phase 30** | BUREAU  DES  METHODES |
| Elément : bague coulissante |
| Matière : EN-AW2017 |
| Nom: | Date: | Programme : %2017 |
| Désignation : tournage | | | |
| Machine-outil : tour 3 Axes | | | |
| Commentaires sur la prise de pièce :  - liaison Appui plan (-3) sur S1 ;  - liaison Linéaire annulaire / Centrage Court (-2) sur S2 ;  - serrage concentrique avec 3Mors doux à 120°. | | | |
|  | | | |

Programme Ph30 (gorge finition)

N80 T5 D5 M6 N180 G02 X31. Z13.5 R0.5 ***(Pt7)***

N90 G96 S180 M4 N190 G00 X37. ***(Pt8)***

N100 G92 S3500 N200 G00 G52 X0 Z0 ***(Pt9)***

N110 G00 X40. Z12. ***(Pt1)***

N120 G01 X32. F0.08 M8 ***(Pt2)***

N130 G03 X31. Z12.5 R0.5 ***(Pt3)***

N140 G00 X40. ***(Pt4)***

N150 D15

N160 X37. Z14. ***(Pt5)***

N170 G01 X32. F0.08 ***(Pt6)***

**Correction DR7 - Trajectoire outil à gorge T5**

À partir du programme d’usinage donné, déterminer la trajectoire de l’outil à gorge pour l’usinage des surfaces ***"4, 5, 6, 7 et 8 en finition"*** ;

**LÉGENDE**

Trajectoire de l’outil en avance rapide

Trajectoire de l’outil en avance travail

- Placer sur le schéma le nom des axes machines.

- Placer les points programmés sur le schéma

ci-dessous, en se référant au code couleur.

- Traduire schématiquement la trajectoire de l’outil

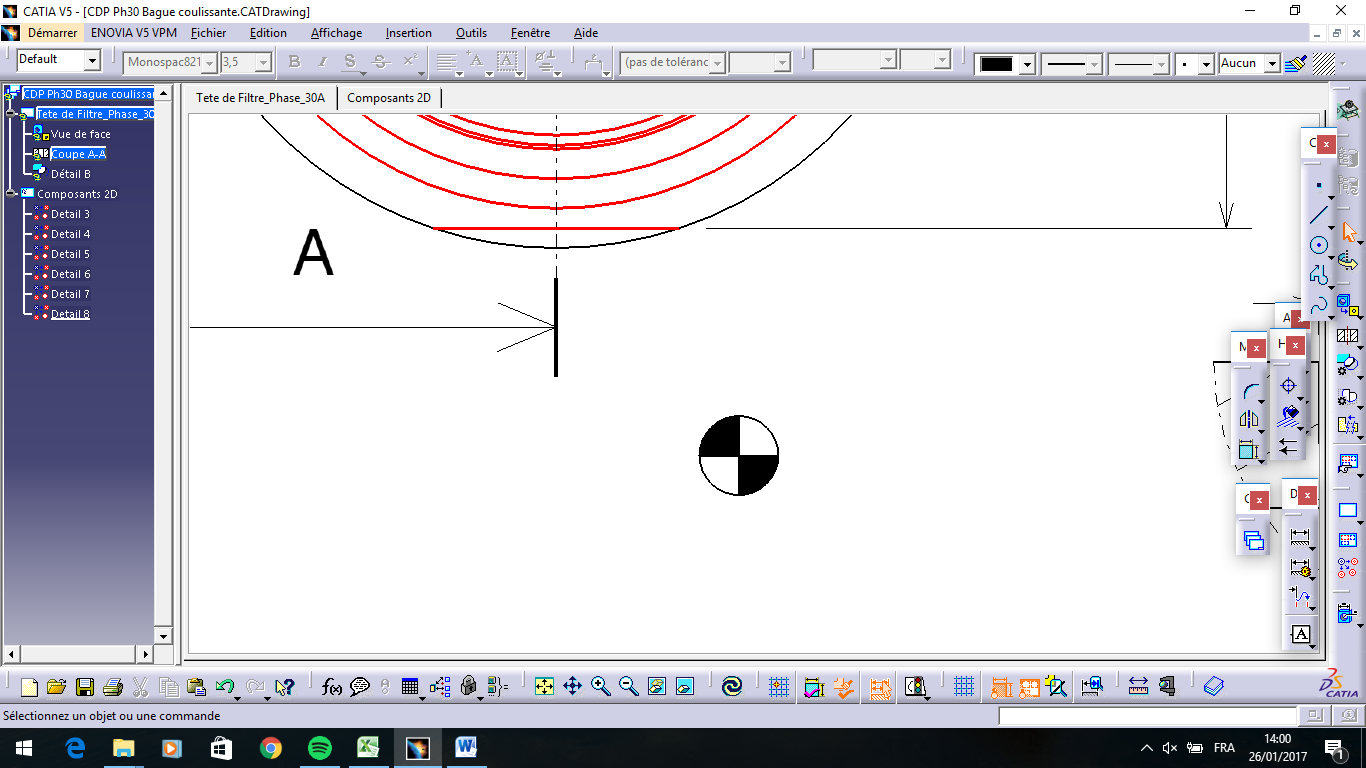
en se servant de la légende ci-contre :

Bec d’outil gauche

Correcteur D5

X

Pt4

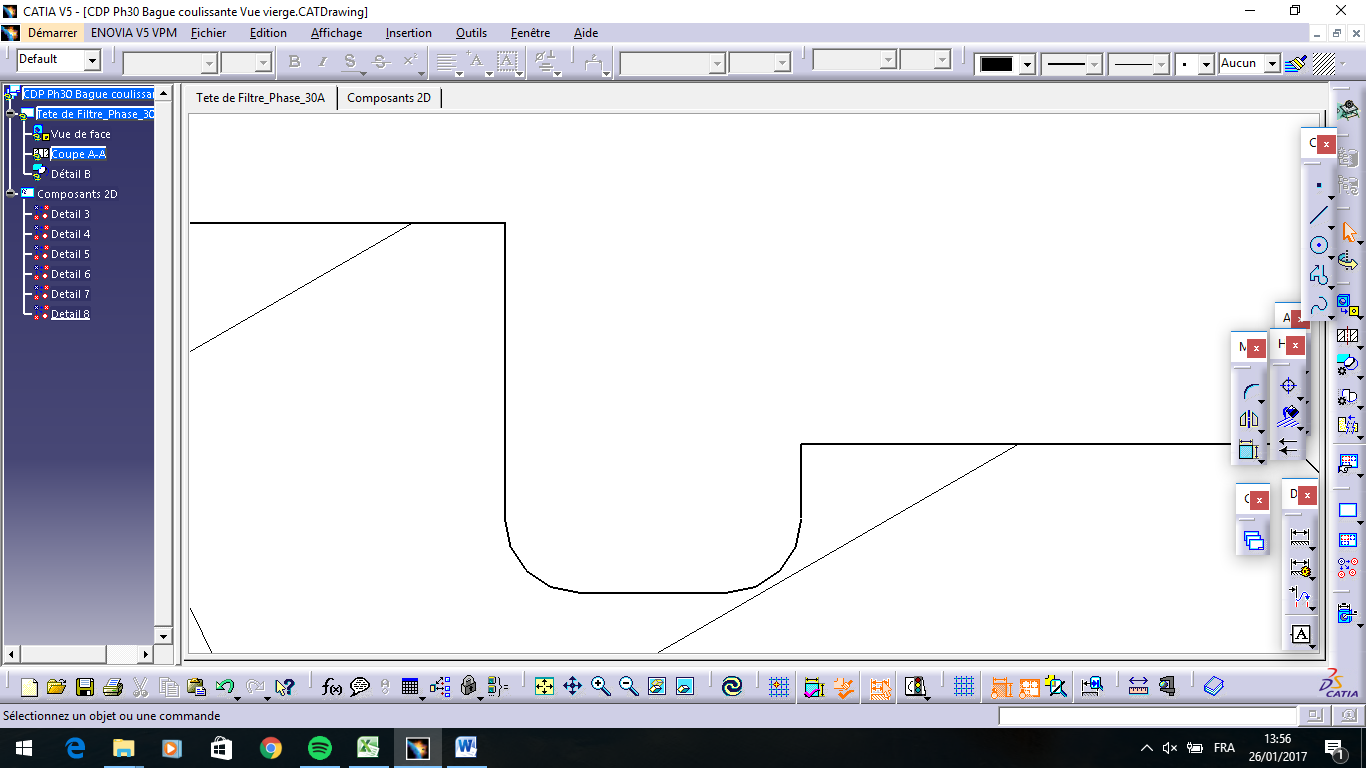


Pt1

Pt9

Z

**Om**



Bec d’outil droit

Correcteur D15

Pt8

Pt5

Pt6

Pt2

Pt3

Pt7