*Hypothèses de départ :*

La fraise T33 (2tailles, ∅2.5, 3dents), réalise les 2 rainures ainsi que les 2 Baïonnettes.

C’est l’outil le plus sollicité au niveau de l’usure d’outil.

Une étude rapide sur sa durée de vie est nécessaire.

Nous allons tout d’abord étudier les TC (Temps Copeaux), puis déterminer le nombre de fraises nécessaire à la réalisation de la série (2000 pièces).

Question 12 : Etude du temps réel de coupe des deux baïonnettes :

12 – 1 A l’aide des DT1, DT6, calculer la longueur L8.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| calculer L7 :  calculer L8 : |  | /4 pts |

12 – 2 Calculer la longueur TOTALE de la trajectoire pour une baïonnette. On prendra L8=13mm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Longueur TOTALE de la trajectoire : (L3-L5+2L4+L6+L8) |  | /1 pt |

12 – 3 Calculer le temps d’usinage d’une baïonnette en cmin.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Temps d’usinage : |  | /1 pt |

12 – 4 Calculer le temps copeaux TOTAL (Rainures + Baïonnettes) de l’outil fraise.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Temps copeaux TOTAL : |  | /1 pt |

12 – 5 Sachant que la fraise à une durée de vie de To = 60 min, calculer le nombre de pièces usinées avant le changement d’outil (arrondir à l’entier inférieur).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre de pièces usinées : |  | /1 pt |

12 – 6 Calculer le nombre de fraises pour réaliser la série.

On considère que la fraise a usiné 50 pièces avant le démarrage de la série.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre de fraises: |  | /1 pt |

DR3