

Nom: _____

prénom: _____

Date: _____

2TU

Étude de fabrication

On demande, à partir du document page N°2:

- Indiquez les tolérances générales: _____
- Le nom de la matière: _____
- Le nom de la pièce: _____
- L'état de surface demandé pour cette pièce: _____
- Le format original du document: _____
- La référence de la pièce: _____

On demande sur le document page N°3:

- Sur la vue en 3D, (1) coloriez en noir les plans visibles,
(2) coloriez en vert les cylindres,
(3) coloriez en bleu les chanfreins ou cône tronqués.

- Sur la vue en 2D, (4) repérez les plans en noir, (P1, P2, ..., Pn).
(5) repérez les cylindres en vert, (D1, D2, ..., Dn),
(6) repérez les chanfreins en bleu, (C1, C2, ..., Cn),
(7) représentez la mise en position isostatique pour le maintien de la pièce dans un mandrin,
(8) représentez en rouge les différentes opérations (tournage conventionnel).

On demande sur le document page N°4:

- Indiquez pour l'usinage de la pièce, (9) La suite des opérations d'usinage,
(10) les surfaces usinées pour chaque opérations,
(11) les outils utilisés pour chaque opérations,
(12) indiquez les numéro d'outils,

- Avec les formules, (13) calculez la vitesse de rotation du mandrin pour l'usinage du diamètre de 18.

$V_c = 80 \text{ m/min}$

$N \text{ ou } S = 1000V_c / (\pi \times \text{Diamètre d'usinage})$

- Pour l'usinage d'un diamètre de cette pièce la vitesse = 3185 tr/min, (14) Calculez le diamètre usiné.

