

Objectif : Obtention en fraisage d'un cylindre de qualité h8 par contournage

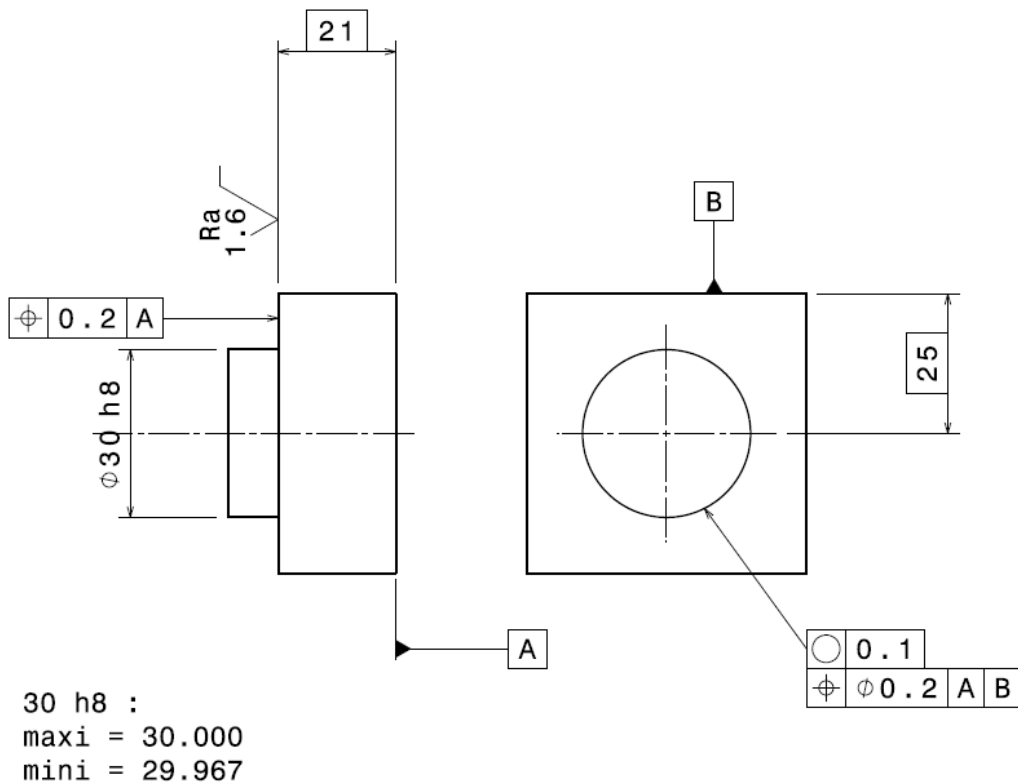
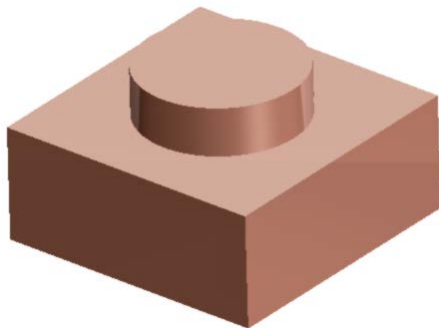
Machine : B640 FAGOR

Outil coupant : Fraise d'ébauche ARS deux tailles diamètre : 20mm

Fraise de finition carbure monobloc deux tailles diamètre : 12mm

Pièce brute : bloc 2017A (Alu) 50 x 50 x30

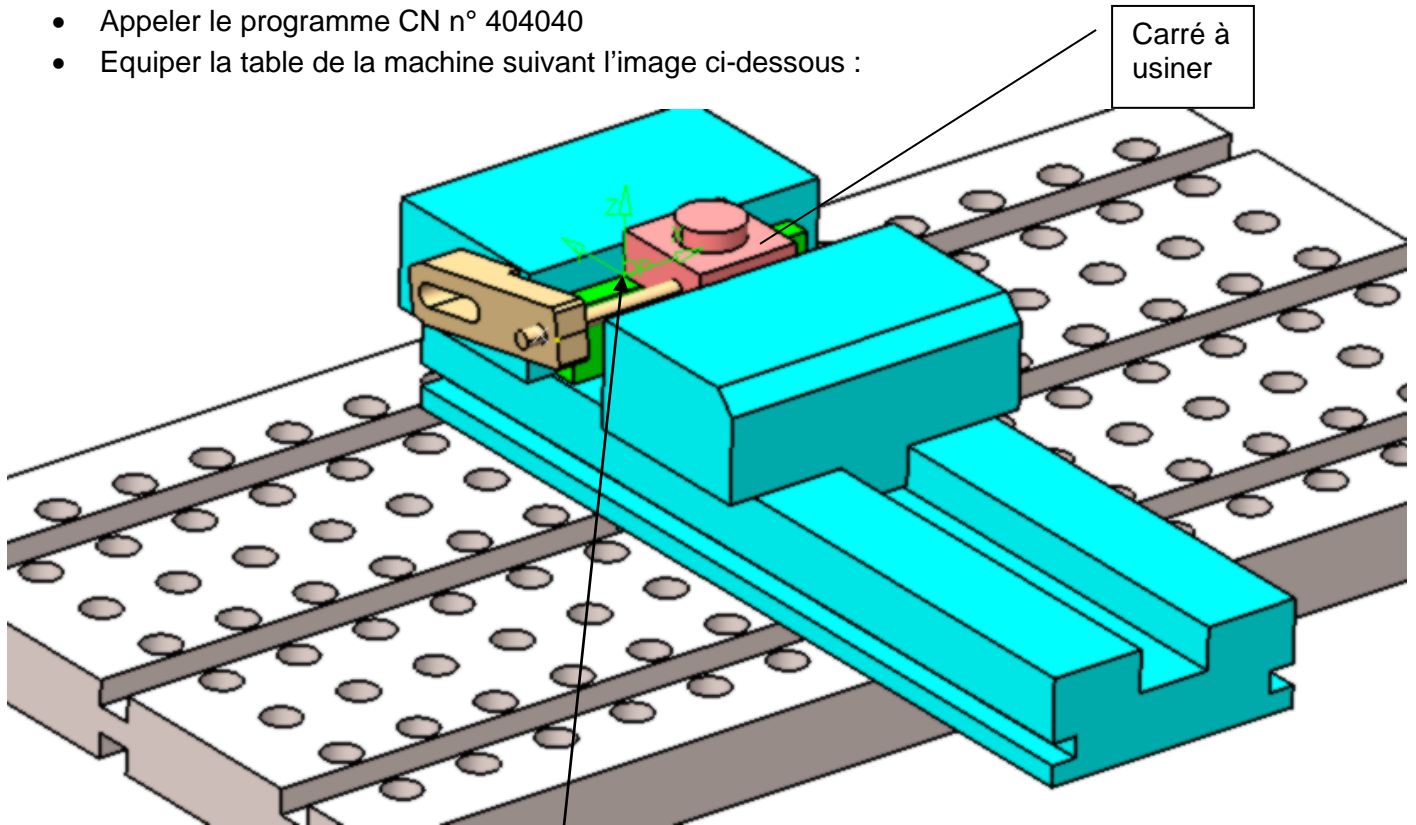
Pièce finie : Carré Ext



Activités :

Préparation :

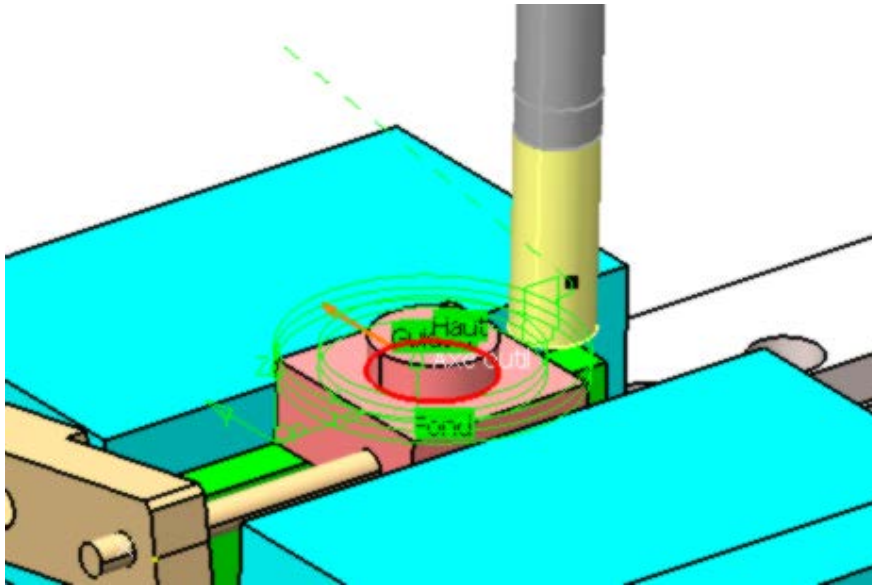
- Prendre en main et mettre en route le centre d'usinage B640 GAGOR (suivant la notice B640 FAGOR)
- Equiper et mesurer l'outil n°1 : fraise d'ébauche ARS diamètre :20mm
- Equiper et mesurer l'outil n°2 : Fraise de finition carbure monobloc diamètre :12mm
- Renseigner la machine des dimensions outils (page outils)
- IMPORTANT : Pour l'outil n°2, fraise de diamètre : , SAISIR dans la colonne « rayon » : r+02mm
- Appeler le programme CN n° 404040
- Equiper la table de la machine suivant l'image ci-dessous :



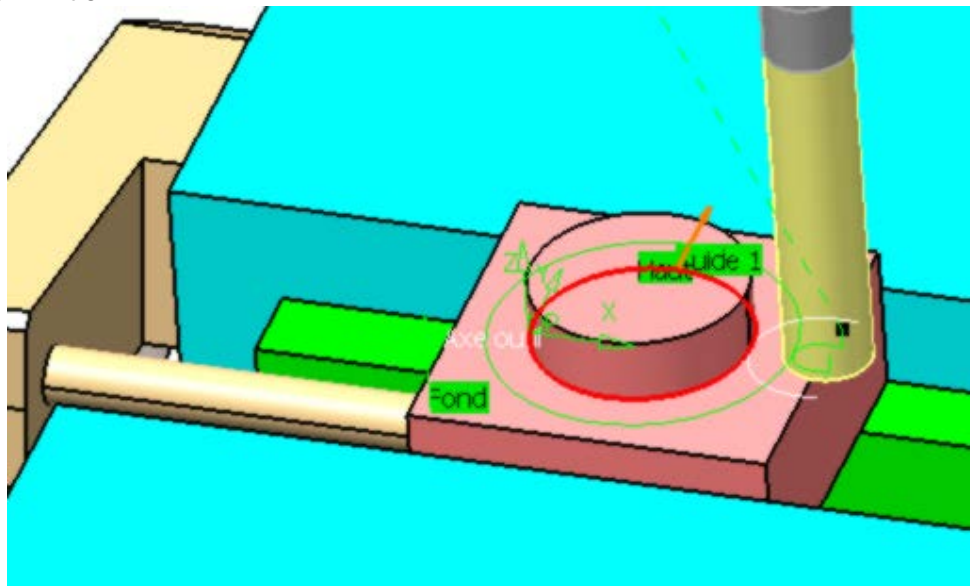
Placer l'origine programme (PREF) en ce point

Usinage :

Réalisation de l'ébauche :



Contournage en finition :



Contrôle sur poste :

Surtout ne pas démonter la pièce de l'étau !

- Faire la vérification de la cote de diamètre avec un micromètre extérieur (plage de mesure : 25-50)
- Effectuer au préalable la vérification de l'étalonnage de l'appareil.

Correction :

- Apporter les corrections nécessaires dans la page outil de manière à obtenir un diamètre dans la tolérance demandée.
- Remarque : la correction peut aussi être apportée sur la longueur de l'outil n°2 ; voire des deux outils.
- Usinage corrigé :
- Effectuer une reprise de séquence à la ligne de programme correspondant à l'appel de l'outil n°2 et lancer le contournage.
- Faire autant de fois que nécessaire Jusqu'à l'obtention d'une pièce bonne.

Contrôle de l'état de surface :

- Employer l'appareil « rugotest » pour la vérification du : Ra 1.6 μ

Compte rendu :

Réaliser le compte rendu des différentes activités (sous forme informatique ou sur papier) et préparer un diaporama en vue d'une présentation orale.

Rappel : le but du TP est l'obtention en fraisage d'un cylindre de qualité h8 par contournage

Programme CN :

%CAREXT,MX,
N5 G80 G40 G17 G94 G90 G44 G98
; " IMSPOST PPTABLE 11-29-01 "
; " T1 FRAISE 2 TAILLES D 20 "
N10 T1 D1
N15 M06
N20 S800 M03
N25 G00 X67. Y-22.
N30 G43 Z30.
N35 G01 Z27. F300. M08
N40 X64.
N45 G03 X61. Y-25. I0 J-3.
N50 G02 X61. Y-25. I-36. J0 F320.
N55 G00 Z31.5
N60 G01 Z24. F300.
N65 G02 X61. Y-25. I-36. J0 F320.
N70 G00 Z28.5
N75 G01 Z21. F300.
N80 G02 X61. Y-25. I-36. J0 F320.
N85 G00 Z34.5
N90 X51.
N95 G01 Z27. F300.
N100 G02 X51. Y-25. I-26. J0 F320.
N105 G00 Z31.5
N110 G01 Z24. F300.
N115 G02 X51. Y-25. I-26. J0 F320.
N120 G00 Z28.5
N125 G01 Z21. F300.
N130 G02 X51. Y-25. I-26. J0 F320.
N135 G03 X54. Y-28. I3. J0 F1000.
N140 G01 X57.
N145 Z24.
; " T2 FRAISE 2 TAILLES D 12 "
N150 T2 D2
N155 M06
N160 S2000 M03
N165 G00 X52. Y-22.
N170 G43 Z24.
N175 G01 Z21. F300. M08
N180 G41 X49. Y-16.
N185 G03 X40. Y-25. I0 J-9.
N190 G02 X40. Y-25. I-15. J0 F800.
N195 G03 X49. Y-34. I9. J0 F1000.
N200 G01 G40 X52. Y-28.
N205 Z24.
N206 G0 Z100
N210 M05
N215 M30
N220 M02
N225 M30