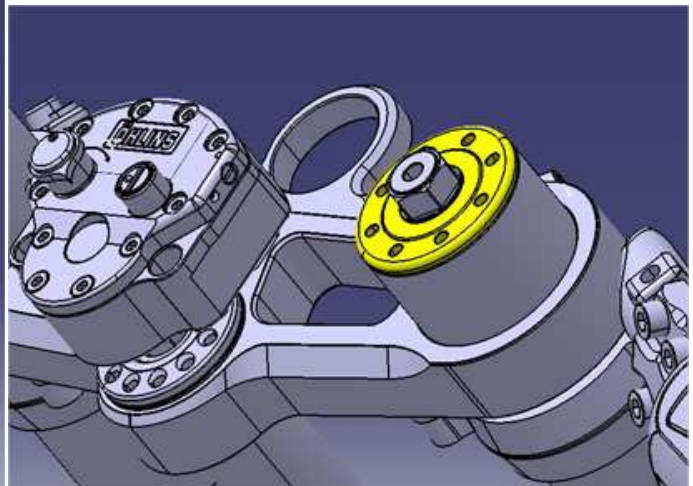
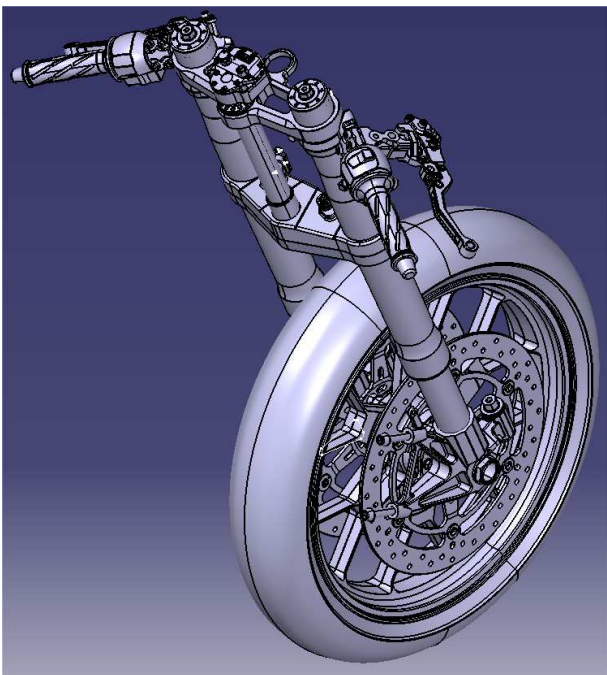
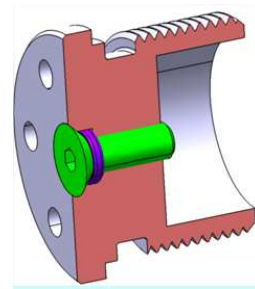
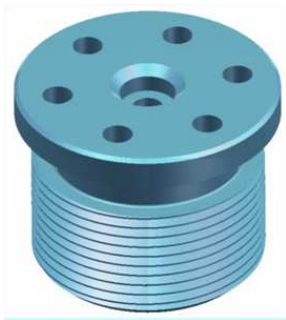


Présentation de la pièce:

La pièce à étudier est un bouchon-valve placé en bout des fourches de moto de trial. Huit modèles différents de bouchon-valves permettent d'équiper quatre marques de moto: Yamaha, Honda, SWM et Montessa. En trial, les suspensions subissent de très fortes sollicitations et cela génère du gaz à l'intérieur des amortisseurs qu'il faut évacuer régulièrement. Ces bouchons permettent donc d'effectuer les opérations de dégazage de manière rapide tout en standardisant les outillage pour l'ensemble d'un même parc de motos.



Série :

100 pièces par mois / deux ans

Matériau :

Matière: **Alliage d'aluminium EN-AW-7075**

Documents fournis :

- ✓ Fichier SOLIDWORKS des huit pièces
- ✓ Dessins de définitions générique détaillant les huit modèles de bouchons-valves
- ✓ sepc(param coupes).xlsx

BOUCHON HONDA-E Brut étiré Ø40 mm		
BOUCHON HONDA-H Brut étiré Ø40 mm		EL AZZOUZI Ayoub
BOUCHON MONTESSA-E Brut étiré Ø40 mm		MARTINEZ Enzo
BOUCHON MONTESSA-H Brut étiré Ø40 mm		BOUJANDIR Sammy
BOUCHON SWM-E Brut étiré Ø40 mm		PEGOURIE Dylan
BOUCHON SWM-H Brut étiré Ø40 mm		VANDAELE Bastien
BOUCHON YAMAHA-E Brut étiré Ø40 mm		FONKI Nour
BOUCHON YAMAHA-H Brut étiré Ø40 mm		LEFAUCHEUR Quentin

Partie 1

Avant Projet d'Etude de Fabrication (APEF)

Travail demandé

Construire l'assemblage des corps de pièces de l'APEF

- Produire dans SOLIDWORKS un assemblage composé des corps de pièces pour chacune des phases d'usinages.
- Représenter en couleur les surfaces usinées dans la pièce de chaque phase.

Remarques:

- Les pièces seront obtenues en phase 10 en tournage avec une opération de tronçonnage dans la barre.
- La phase 00 sera représentée par un cylindre de diamètre 40mm et d'une longueur 150mm
- Le taraudage M5 sera effectué en phase 20

Partie 2

Définir le processus détaillé de la phase 10 (TOURNAGE)

Produire et simuler le ou les séquences d'usinages





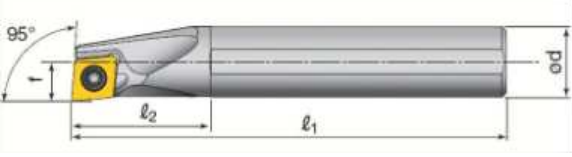

- Dans SOLIDCAM, élaborer les opérations d'usinages de la phase 10 et générer le code CN.

ATTENTION: Ne pas tenir compte de la mise en butée avant !

Utiliser l'utilitaire **sepc (param coupes).xlsx** pour les conditions de coupes

Machine : SOMAB NUM 1060

Outils employés:

T1: Butée avant	
T2: PCLN pour chariotage dressage ébauche et finition	
T3 : Outil à gorge : • largeur de plaquette=2mm	
T4 : Outil à fileter à droite: plaquette • ISO M pas = 1.5mm	
T7 : Foret à plaquettes • Ø20mm	
T9: Barre d'alésage • Ød = 16 mm • f= 10 mm	
T5 : Outil à tronçonner : • largeur de plaquette = 3mm	

Partie 3

Définir le processus détaillé de la phase 20 (FRAISAGE)

Produire et simuler le ou les séquences d'usinages

- Dans SOLIDCAM, élaborer les opérations d'usinages de la phase 20 et générer le code CN.

ATTENTION: Bien faire attention à l'ordre des opérations d'usinages notamment entre la réalisation de la poche cylindrique de Ø7.5mm, du cône à 90°, du perçage et taraudage M5

Utiliser l'utilitaire **sepc (param coupes).xlsx** pour les conditions de coupes

Machine : CUV HAAS

Outils employés:

T1: Fraise carbure monobloc <ul style="list-style-type: none"> Diamètre : 16mm Nombre de dents: z=4 	
T2: Foret à pointer-chanfreiner <ul style="list-style-type: none"> Diamètre : 10mm Nombre de dents: z=2 	
T3 : Fraise carbure monobloc <ul style="list-style-type: none"> Diamètre : 4mm Nombre de dents : z=2 	
T4 : Fraise carbure monobloc <ul style="list-style-type: none"> Diamètre : 5mm Nombre de dents : z=3 	
T5 : Foret ARS <ul style="list-style-type: none"> Diamètre : 4.2mm 	
T6 : Taraud ARS <ul style="list-style-type: none"> ISO M5 	

