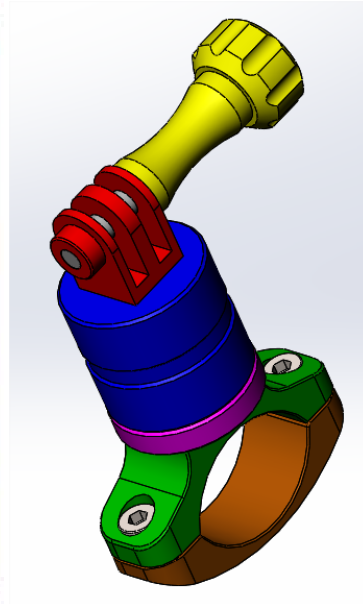


Présentation du système

Le système est un ensemble mécanique permettant la fixation d'une caméra GOPRO sur un guidon de vélo (route ou VTT) .L'utilisateur à la possibilité de régler l'orientation et l'inclinaison de la caméra.



L'objectif de ce troisième mini projet sera de concevoir le processus et de réaliser la pièce donnée en responsabilité. Cinq ensembles montés devront être mis à disposition

Série :

Cinq pièces bonnes

Matériau :

Alliage d'aluminium : Matière **AW-AlZn5,5MgCu (EN-AW-2017A)**

Documents :

- ✓ Dessins de définitions
- ✓ Fichier SOLIDWORKS de la pièce
- ✓ Trames contrats de phases A4 et A3
- ✓ Trames APEF A4 et A3

Logiciels :

- ✓ SOLIDWORKS
- ✓ SOLIDCAM

Utilitaire:

- ✓ docfab-V2.0b.swp

Activité 1

Avant Projet d'Etude de Fabrication (APEF)

Travail demandé

Elaborer les APEF: Modèles 3d et Mises en plans

- Produire dans SOLIDWORKS un assemblage composé des corps de pièces pour chacune des phases d'usinages.
- Représenter en rose les surfaces usinées dans la pièce représentant chaque phase.
- Rédiger l'avant-projet d'étude de fabrication à partir de l'utilitaire : docfab-V2.0b.swp . Donner le nom des phases et des machines employées Représenter une image 3D avec les surfaces usinées dans la phase en couleur.

Activité 2

Etudier le dessin de définition

Travail demandé

Produire un tableau de synthèse de l'ensemble des cotes à obtenir

- cotes mini
- cotes maxi
- cotes moyenne.

Rédiger les tableaux d'analyses GPS des spécifications géométriques

Activité 3

Préparer la mise en production

Travail demandé

Elaborer le ou les contrats de phase détaillés

- Croquis de phase (surfaces usinées, mise en position, axes...)
- Cotation détaillée de la phase
- Désignation des opérations d'usinage
- Outils employés
- Conditions de coupe

Activité 4

Définir le processus détaillé (FAO)

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.

Activité 5

Préparer les postes de productions

Organiser les postes de production

- Réaliser toutes les opérations de préparation du poste nécessaires pour l'usinage.
- Etablir les fiches de préparations de postes

Activité 6

Usiner, contrôler sur poste et correction

Mettre en œuvre et usiner

- Après usinage de la première pièce, mesurer les dimensions obtenues et éventuellement corriger les réglages. Réaliser les pièces suivantes.
- Renseigner une fiche de suivi et de contrôle pour chaque pièce produite.

Activité 7

Contrôle final du lot

Etablir un procès verbal de vérification



- Après avoir choisi (en accord avec le professeur) des spécifications à mesurer, choisir les moyens de contrôle adaptés et effectuer les mesures et dresser un tableau des résultats de mesures

Activité 8

Préparer un compte rendu

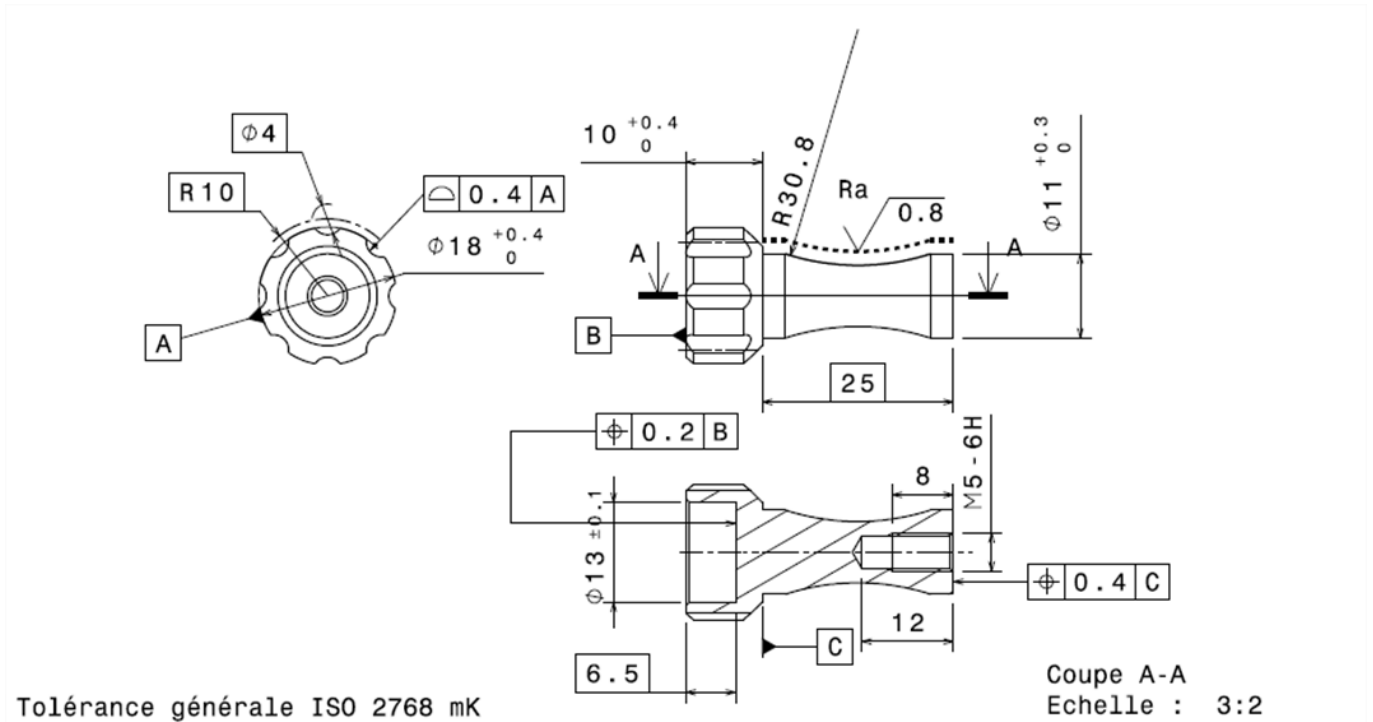
Exposer sous forme orale l'ensemble du travail réalisé

- Présenter à l'aide du logiciel PowerPoint l'ensemble de vos travaux en mettant en évidence les points que vous jugez importants.

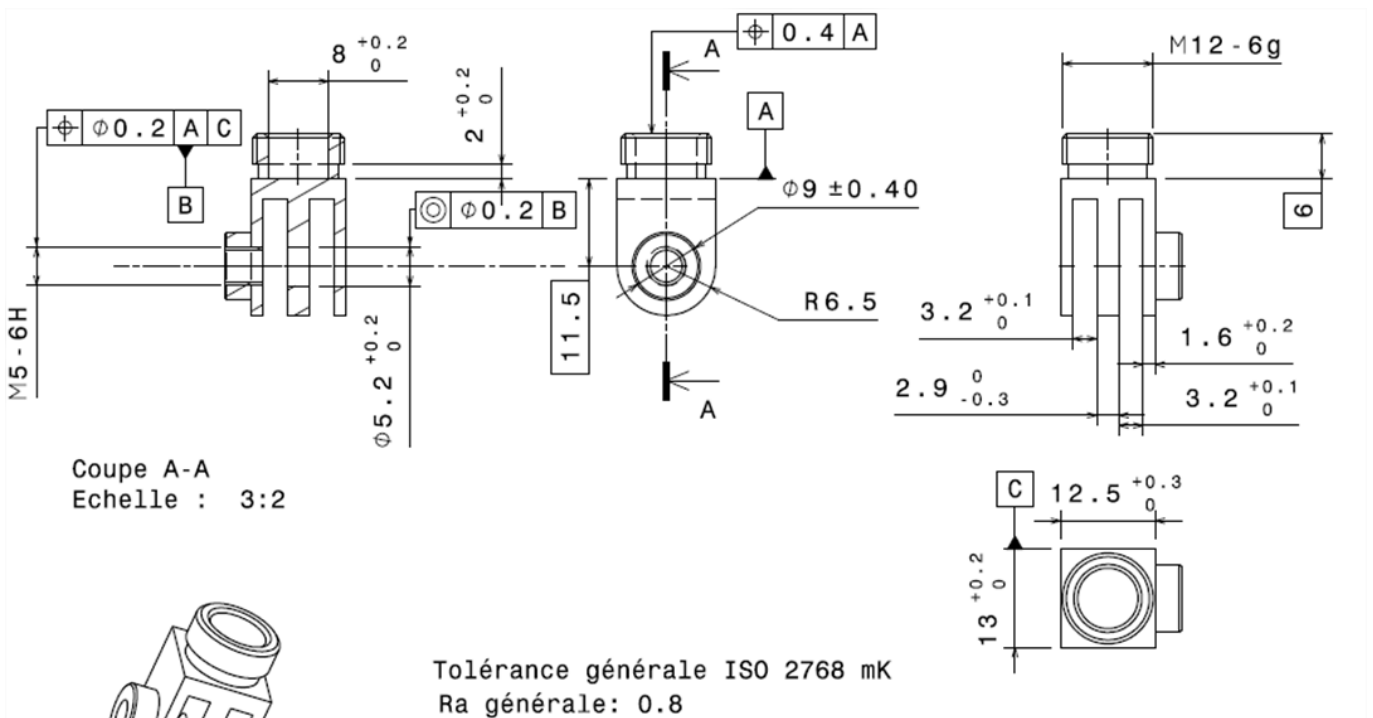
Groupe projet GOPRO	
<p>Binôme 1</p> 	<p>Vis de commande</p> <p>Machine mobilisée: Somab 250 (TCN) Haas (CUV) (Cuv 4 axes)</p>
<p>Binôme 2</p> 	<p>Support</p> <p>Machine mobilisée: Somab 350 (TCN) Haas (CUV 4axes)</p>
<p>Binôme 3</p> 	<p>Bride inférieure</p> <p>Machine mobilisée: B640 Fanuc (CUV)</p>
<p>Binôme 4</p> 	<p>Bride supérieure</p> <p>Machine mobilisée: CUH (Cuh 4axes)</p>
<p>Binôme 5</p> 	<p>Corps</p> <p>Machine mobilisée: TBI450 (TCN) B640 Fagor (CUV)</p>
<p>Binôme 6</p> 	<p>Indexeur</p> <p>Machine mobilisée: TBI 450 (TCN) UGV (CUV)</p>

ANNEXES, Dessins de définitions

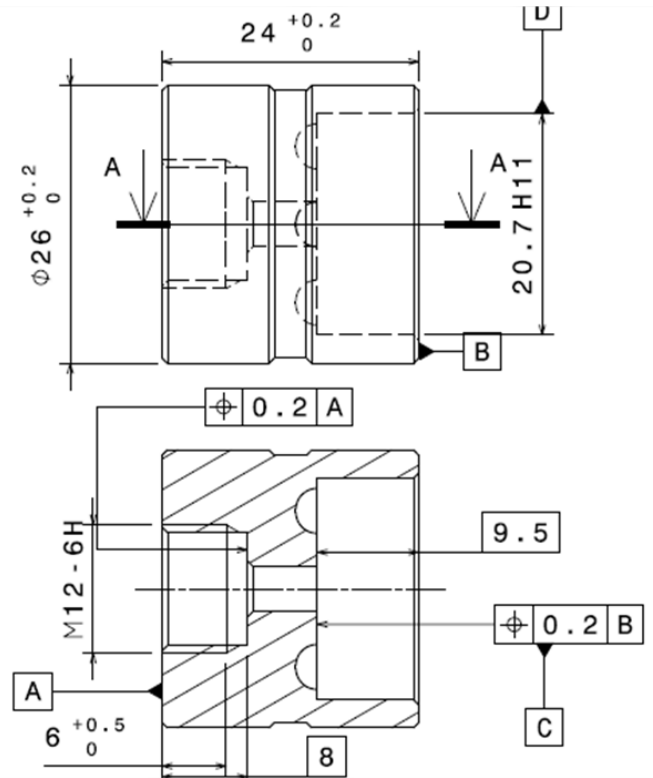
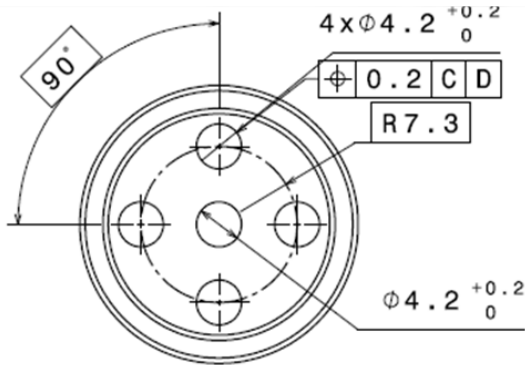
Vis de commande:



Support:

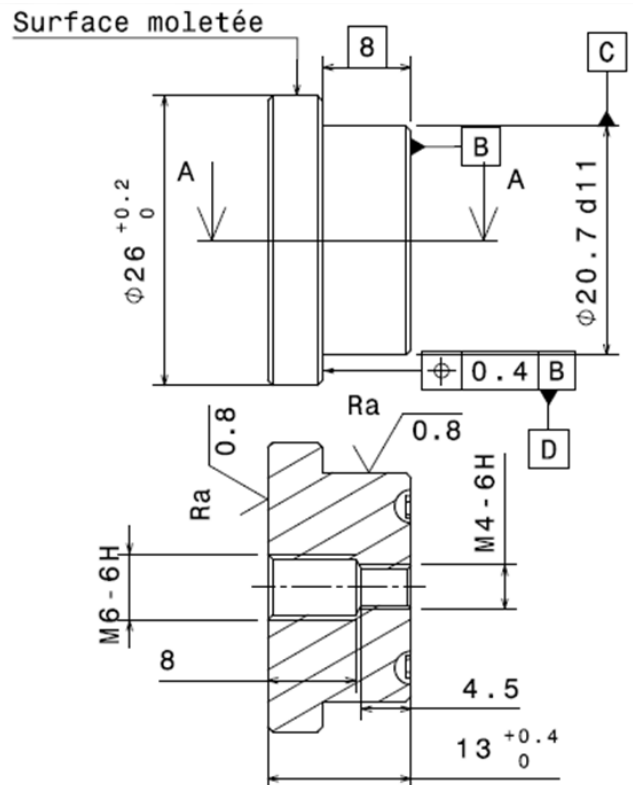
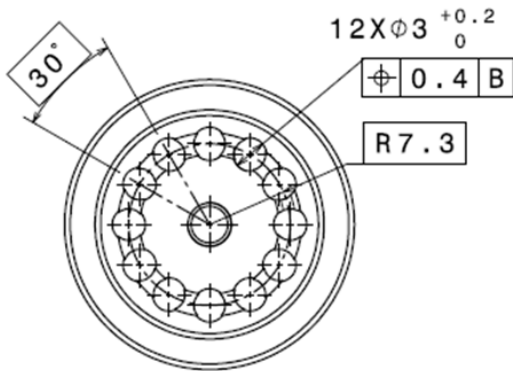


Corps:



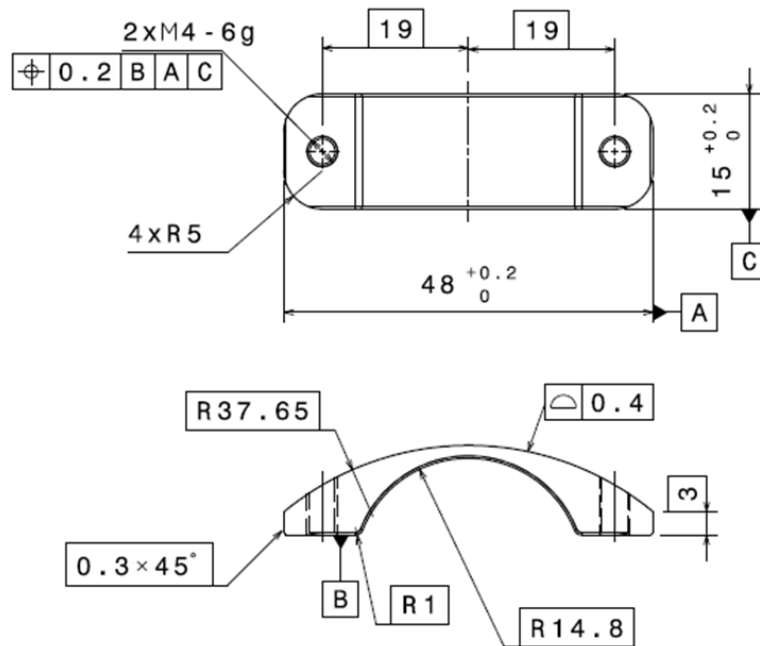
Chanfreins: 0.5 à 45° sauf indication
Tolérance générale: ISO 2768 mK

Indexeur:



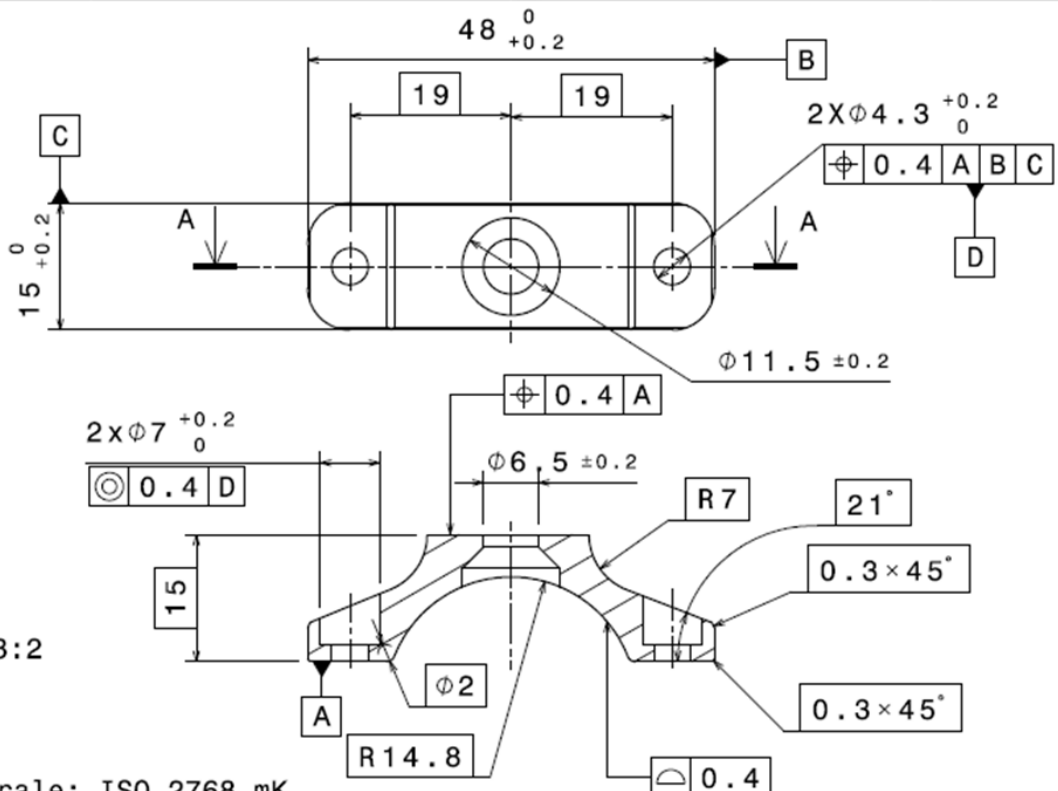
Tolérance générale: ISO 2768 mK

Bride inférieure:



Tolérance générale: ISO 2768 mK

Bride supérieure:



Coupe A-A
Echelle : 3:2

Tolérance générale: ISO 2768 mK