

## TP N°1

### Base : réalisation du prisme sur CU Cincinnati Saphir 450

BAC PRO TU

Durée : 4h00

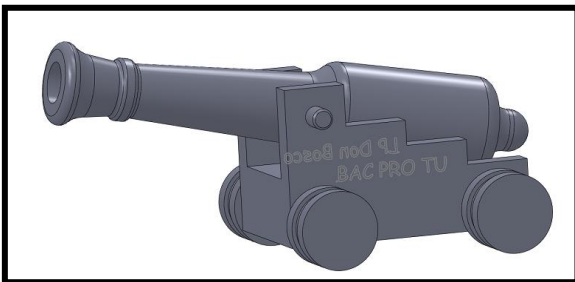
Actions professionnelles :	Compétences	Niveau	☹	☺
Installer les outils et outillages	C3.2	1		
Conduire les usinages	C3.2	2		
Sélectionner le programme en mémoire	C3.2	1		
Installer la pièce	C3.2	1		

#### Situation de formation :

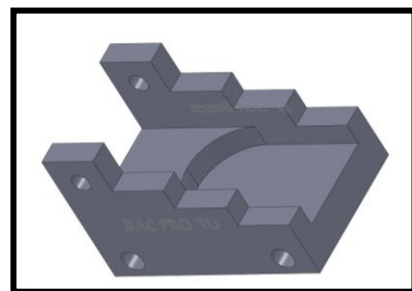
**Problématique** : On désire fabriquer la base du canon.

#### Le produit :

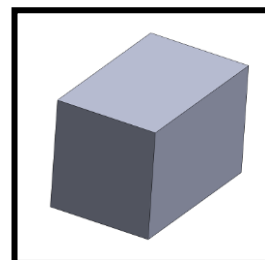
Canon



Base



Base : prisme





LP Don Bosco

Equipe de Bac Pro  
Technicien d'Usinage

Page 2 sur 6

# Fiche d'activité

## Génération des surfaces

Nom : .....

Prénom : .....

Classe : ..... TU

Date : ..... / ..... / 20.....

### Dossier Technique :

DT 01 : Dessin de définition de la base du canon

### Dossier Ressources :

Dans le dossier machine sur poste :

Manuel d'utilisation machine

### Données matérielles :

- 1 CU Cincinnati Saphir 450 et les outillages associés.
- Les outils de coupe et porte outils prévus.
- Une pièce brute en laiton ou en aluminium (suivant stock disponible).

### Activités conduites par l'élève :

#### Sur le CU Cincinnati Saphir 450 :

- Allumer la machine.
- Initialiser la machine.
- Vérifier que l'outil T2 (fraise D80) soit bien en place.

#### Sur papier : Répondre aux questions de la page DR 01 :

**DR 01**

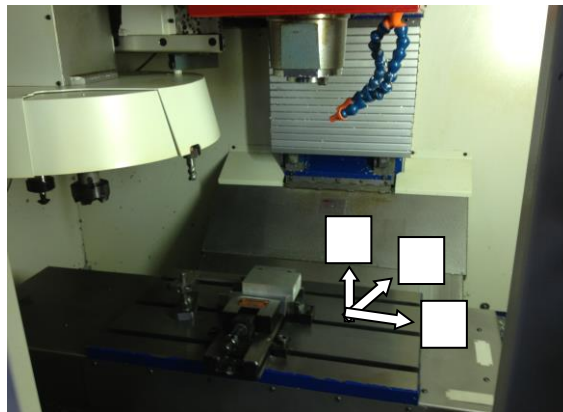
1) Sur le CU Cincinnati que vous utilisez, le mouvement de coupe  $M_c$  est donné à :

- la pièce ;
- l'outil.

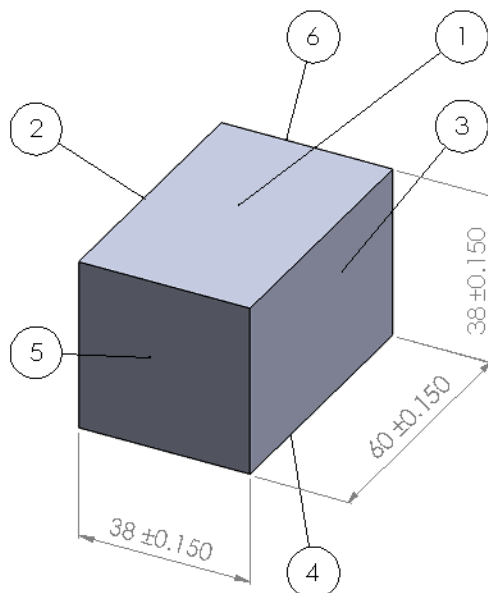
2) Les mouvements d'avances  $M_f$  sont donnés à :

- la pièce ;
- l'outil.

3) Représenter les axes normalisés ainsi que ces différents mouvements ci-dessous :



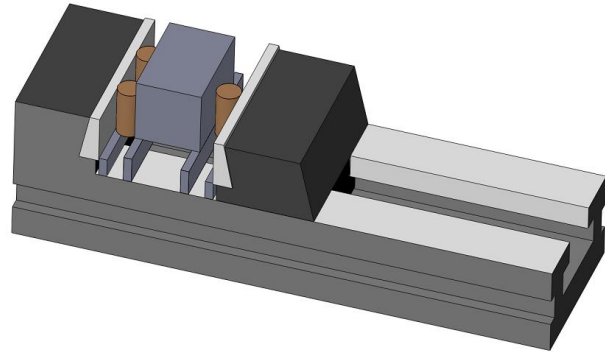
4) Usinage de la face ①



- Installer la pièce :

La face ④ sur 2 cales de 16 mm au fond de l'étau, la face ② contre 2 rondins de laiton sur le mors fixe posé sur 1 cale de 12 mm, la face ③ contre 1 rondin sur le mors mobile de l'étau posé sur 1 cale de 12 mm et la face ⑥ a environ 20 mm du bord de l'étau. Serrer la pièce et frapper la pièce au maillet.

- Charger le programme % 681.
- Faire la simulation graphique.
- Appeler le professeur.
- Effectuer l'usinage.
- Ebavurer les arêtes.
- Contrôler la pièce.
- Valider par le professeur.

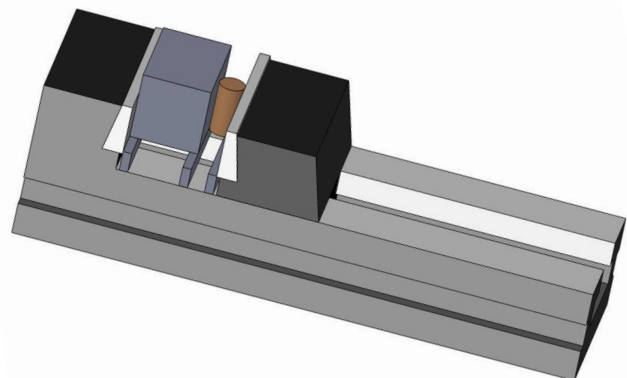


### 5) Usinage de la face ②

- Installer la pièce :

La face ① contre le mors fixe, la face ③ sur 2 cales de 12 mm au fond de l'étau, la face ④ contre 1 rondin sur le mors mobile de l'étau posé sur 1 cale de 12 mm, la face ⑥ a environ 20 mm du bord de l'étau. Serrer la pièce et frapper la pièce au maillet.

- Charger le programme % 681.
- Faire la simulation graphique.
- Appeler le professeur.
- Effectuer l'usinage.
- Ebavurer les arêtes.
- Contrôler la pièce.
- Valider par le professeur.

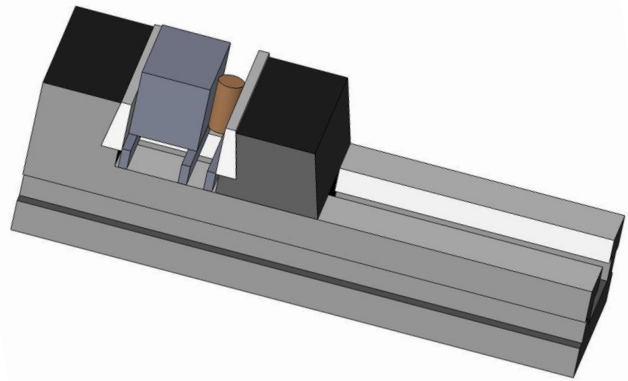


### 6) Usinage de la face ③

- Installer la pièce :

La face ① contre le mors fixe, la face ② sur 2 cales de 12 mm au fond de l'étau, la face ④ contre 1 rondin sur le mors mobile de l'étau posé sur 1 cale de 12 mm, la face ⑥ a environ 20 mm du bord de l'étau. Serrer la pièce et frapper la pièce au maillet.

- Charger le programme % 682.
- Faire la simulation graphique.
- Appeler le professeur.
- Effectuer l'usinage.
- Ebavurer les arêtes.
- Contrôler la pièce.
- Valider par le professeur.

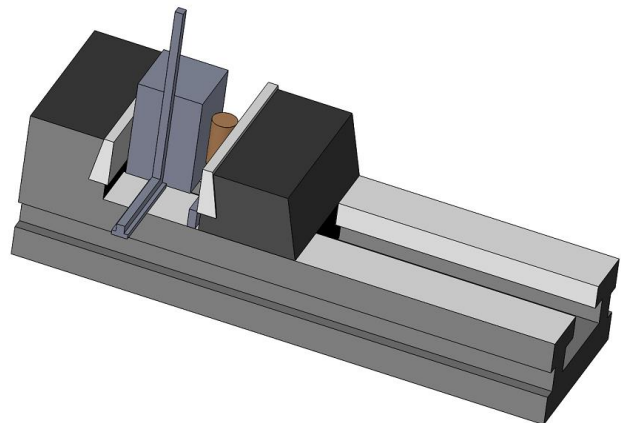


### 7) Usinage de la face ⑤

- Installer la pièce :

La pièce sera positionnée au centre de l'étau. La face ① contre le mors fixe, la face ④ contre 1 rondin sur le mors mobile de l'étau posé sur 1 cale de 12 mm, la face ⑥ coté fond de l'étau sans contact, serrer légèrement l'étau, placer l'équerre sur la face ② et sur le fond de l'étau, utiliser le maillet pour s'assurer du contact entre l'équerre et la face ②, quand le contact est fait, serrer la pièce. Retirer l'équerre.

- Charger le programme % 683.
- Faire la simulation graphique.
- Appeler le professeur.
- Effectuer l'usinage.
- Ebavurer les arêtes.
- Contrôler la pièce.
- Valider par le professeur.

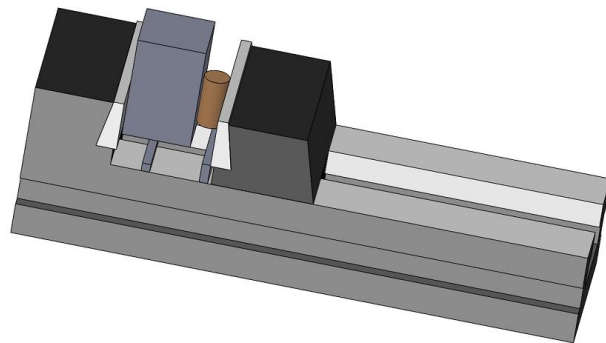


### 8) Usinage de la face ⑥

- Installer la pièce :

La pièce sera positionnée au centre de l'étau. La face ① contre le mors fixe, la face ④ contre 1 rondin sur le mors mobile de l'étau posé sur 1 cale de 12 mm, la face ⑤ coté fond de l'étau sur 1 cale de 5 mm. Serrer la pièce et frapper la pièce au maillet.

- Charger le programme % 684.
- Faire la simulation graphique.
- Appeler le professeur.
- Effectuer l'usinage.
- Ebavurer les arêtes.
- Contrôler la pièce.
- Valider par le professeur.



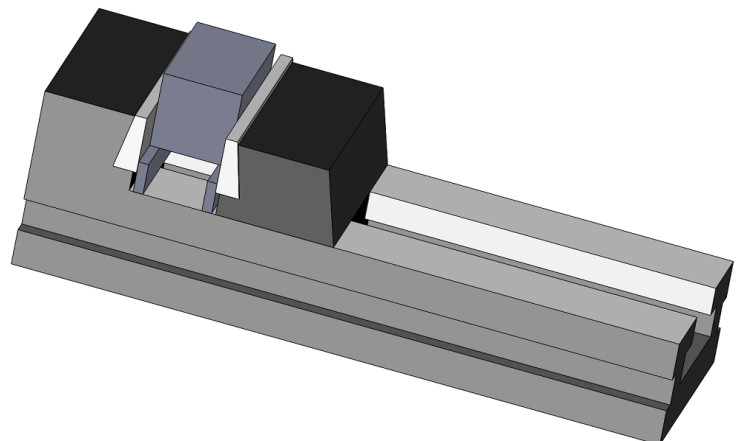
### 9) Usinage de la face ④

- Installer la pièce :

La face ① sur 2 cales 16 mm au fond de l'étau, face ② contre le mors fixe, face ③ contre le mors mobile de l'étau et la face ⑥ a environ 20 mm du bord de l'étau. Serrer la pièce et frapper la pièce au maillet.

Charger le programme % 685.

- Faire la simulation graphique.
- Appeler le professeur.
- Effectuer l'usinage.
- Ebavurer les arêtes.
- Contrôler la pièce.
- Valider par le professeur.



i

**Nettoyer et ranger le poste de travail.**