

## TP N° 1

# Initiation tour 3 axes Rosilio TBI-500-MC

BAC PRO TU

Durée : 1h00

Actions professionnelles :	Compétences	Niveau	☹	☺
Organiser le poste de travail.	C3.2	1		
Respecter les consignes d'hygiène, de sécurité et d'environnement.	C3.2	1		

**Situation de formation :**

**Problématique :** L'élève doit se familiariser avec la machine et découvrir l'architecture de celle-ci.

**Le produit :**

Tour CN 3 axes à axe C ROSILIO TBI-500-MC





LP Don Bosco

Equipe de Bac Pro  
Technicien d'Usinage

Page 2 sur 10

# Fiche d'activité

## Initiation machine

Nom : .....

Prénom : .....

Classe : .....TU

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

### Données documentaires :

- La notice d'utilisation de la machine.

### Données matérielles :

- 1 tour CN 3 axes à axe C ROSILIO TBI-500-MC

### Activités conduites par l'élève :

#### Sur machine :

- Allumer la machine.
- Suivre les instructions du questionnaire.
- Eteindre la machine.
- Ranger le poste de travail.

#### Sur papier :

#### Répondre aux questions :

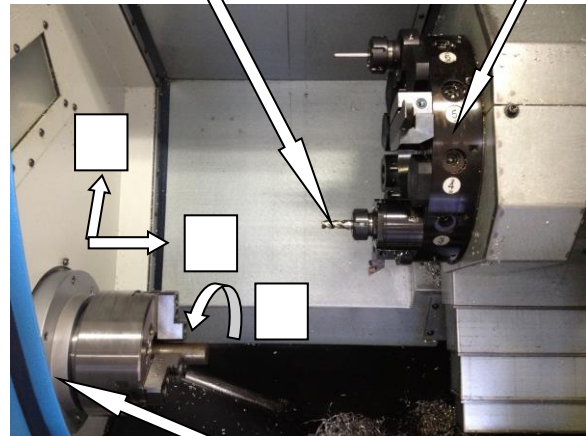
### Travail demandé :

1) Observer la machine ainsi que tous les documents se rapportant à celle-ci.

2) Replacer sur les photos les termes suivants :

- |  |                                |  |                                   |                                 |
|--|--------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> X                   | <input type="checkbox"/> Z     | <input type="checkbox"/> C                                 | <input type="checkbox"/> Tourelle | <input type="checkbox"/> Broche |
| <input type="checkbox"/> Pupitre de commande | <input type="checkbox"/> Outil | <input type="checkbox"/> pédale serrage/desserrage mandrin |                                   |                                 |







3) La machine est-elle à broche horizontale ou verticale ?

.....

4) Combien d'axes possède cette machine ?

.....

5) Mise sous tension et initialisation de la machine :

(La porte doit être fermée et l'arrêt d'urgence enclenché)

- Basculer le sectionneur situé derrière la machine sur le côté droit sur ON.



Attendre la visualisation de la page d'accueil (fenêtre en mode conversationnel).

- Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.



Appuyer sur le bouton poussoir MISE SOUS TENSION (le voyant doit s'allumer).



Appuyer sur la touche permettant d'allumer la lumière.



Appuyer sur la touche ESC autant de fois que la CN vous le demande.



Appuyer sur la touche SHIFT.



Appuyer sur la touche ESC.

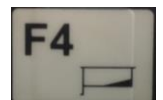


SHIFT + ESC permet de basculer la fenêtre en mode ISO. Ce mode permet d'initialiser la machine (recherche de la référence machine) et d'initialiser la tourelle. Ces étapes sont indispensables.

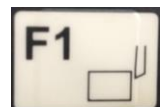
Appuyer sur la touche ESC pour retrouver la barre d'outils avec RECHERCHE ZERO.



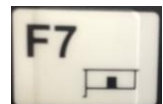
Choisir le mode MANUEL en appuyant sur F4 (si nécessaire).



Choisir le mode RECHERCHE ZERO en appuyant sur la touche F1.



Choisir le mode TOUS en appuyant sur la touche F7.

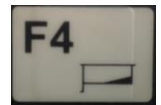


Appuyer sur la touche DEPART CYCLE.

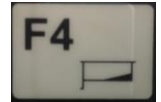


La recherche du point de référence est faite automatiquement sur les axes X et Z. Appuyer sur la touche ESC si le menu n'est pas visible.

Choisir le mode MANUEL en appuyant sur F4.



Choisir le mode MDI en appuyant sur F4.



Taper G15

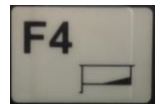
Appuyer sur la touche DEPART CYCLE.



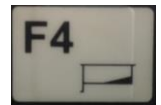
L'axe C est initialisé.

Initialiser la tourelle (indispensable à chaque remise sous tension de la machine).

Choisir le mode MANUEL en appuyant sur F4.



Choisir le mode MDI en appuyant sur F4.



Taper T suivi du numéro d'un outil. Ex : T2



Appuyer sur la touche DEPART CYCLE.



Placer le sélecteur des avances sur une valeur de pourcentage différente de zéro.



La machine est initialisée et prête à fonctionner.

### 6) Déplacements avec manivelle :

Appuyer sur la touche SHIFT.



Appuyer sur la touche ESC.





LP Don Bosco

Equipe de Bac Pro  
Technicien d'Usinage

Page 6 sur 10

# Fiche d'activité

## Initiation machine

Nom : .....

Prénom : .....

Classe : ..... TU

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

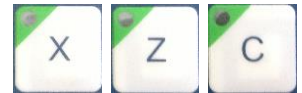
Mettre le potentiomètre de déplacement sur « Manivelle » 1, 10 ou 100.



Placer le sélecteur des avances sur une valeur de pourcentage différente de zéro.



Sélectionner l'axe correspondant à l'axe que l'on veut déplacer (X, Z ou C).



Le sens de déplacement est défini par le sens de rotation de la manivelle (+ à droite, - à gauche).



Déplacez-vous à l'aide de la manivelle, puis complétez le tableau avec les termes suivants :

va vers la droite

va vers la gauche

va vers le haut

va vers le bas

tourne vers la droite

tourne vers la gauche

Remarques importantes : pour définir le sens de rotation, ne pas regarder la broche de la droite mais s'imaginer être à cheval dessus et il faut considérée la pièce comme fixe.

X+	
X-	
Z+	
Z-	
C+	
C-	

Mettre le potentiomètre de la manivelle amovible sur **100**.

Noter les valeurs affichées à l'écran avant le déplacement :

**X** : .....

**Z** : .....

**C** : .....

Tourner la manivelle X d'un cran dans le sens positif

Tourner la manivelle Z d'un cran dans le sens positif

Tourner la manivelle C d'un cran dans le sens positif



Noter les valeurs affichées à l'écran après le déplacement :

**X** : .....

**Z** : .....

**C** : .....

Entourer l'unité de déplacement correspondant à un cran de manivelle :  
**centimètre   millimètre   dixième de mm   centième de mm   micron**

Mettre le potentiomètre de la manivelle amovible sur **10**.

Noter les valeurs affichées à l'écran avant le déplacement :

**X** : .....

**Z** : .....

**C** : .....

Tourner la manivelle X d'un cran dans le sens positif

Tourner la manivelle Z d'un cran dans le sens positif

Tourner la manivelle C d'un cran dans le sens positif



Noter les valeurs affichées à l'écran après le déplacement :

**X** : .....

**Z** : .....

**C** : .....

Entourer l'unité de déplacement correspondant à un cran de manivelle :  
**centimètre   millimètre   dixième de mm   centième de mm   micron**

Mettre le potentiomètre de la manivelle amovible sur 1.

Noter les valeurs affichées à l'écran avant le déplacement :

X : .....

Z : .....

C : .....

Tourner la manivelle X d'un cran dans le sens positif

Tourner la manivelle Z d'un cran dans le sens positif

Tourner la manivelle C d'un cran dans le sens positif



Noter les valeurs affichées à l'écran après le déplacement :

X : .....

Z : .....

C : .....

Entourer l'unité de déplacement correspondant à un cran de manivelle :

centimètre    millimètre    dixième de mm    centième de mm    micron

### 8) Appel d'un outil :

Mettre le potentiomètre des avances à 0%



Appuyer sur la touche T



Entrer le numéro de l'outil que l'on désire appeler : 1



Appuyer sur la touche DEPART CYCLE



Mettre les avances à un pourcentage (%) non nul.



Que se passe-t-il ? .....

.....



Appeler l'outil N°4.

Que se passe-t-il ? .....

### 9) Rotation de la broche :

La porte doit être fermée.

Taper la séquence suivante et observer ce qui se passe sur la machine :



Puis appuyer sur la touche



Identifiez le sens de rotation : .....

Appuyez sur la touche



Appuyez sur la touche



Identifiez le sens de rotation : .....

Appuyez sur la touche



Répétez la manipulation avec 400 puis 800 puis 1000.

Expliquer à quoi correspond S : .....

### 10) Arrêt de la machine :

Appuyer sur l'arrêt d'urgence :



Basculer le sectionneur situé derrière la machine sur le côté droit sur OFF.



### 11) Rangement du poste de travail :

Vous devez ranger et nettoyer votre poste de travail.