
PROCEDURE D'utilisation et Mise en route

Table de découpe

Contact – référent JVMA

Théo Renard
Nicolas PARIS
Caumont Nathan

Table des matières

Présentation :	2
La machine.....	2
La console de commande	2
L'interface numérique	3
Prérequis avant utilisation :.....	4
Mise en marche de la Table.....	4
Initialisation de la table	5
Lancer un programme	6
Mise à l'arrêt	11
Nettoyage	12
Défauts principaux.....	12
Maintenance de 1 ^{er} niveau.....	13
Changement de lame	13

Présentation :

La machine

La table de découpe de la Jules Verne Manufacturing Academy est destinée à la découpe des plis secs et préimprégnés pour la partie composite.



La console de commande



Le sélecteur vert : mise en route de l'aspiration

Interrupteur vert : mise de la puissance

Interrupteur rouge : arrêt de la puissance

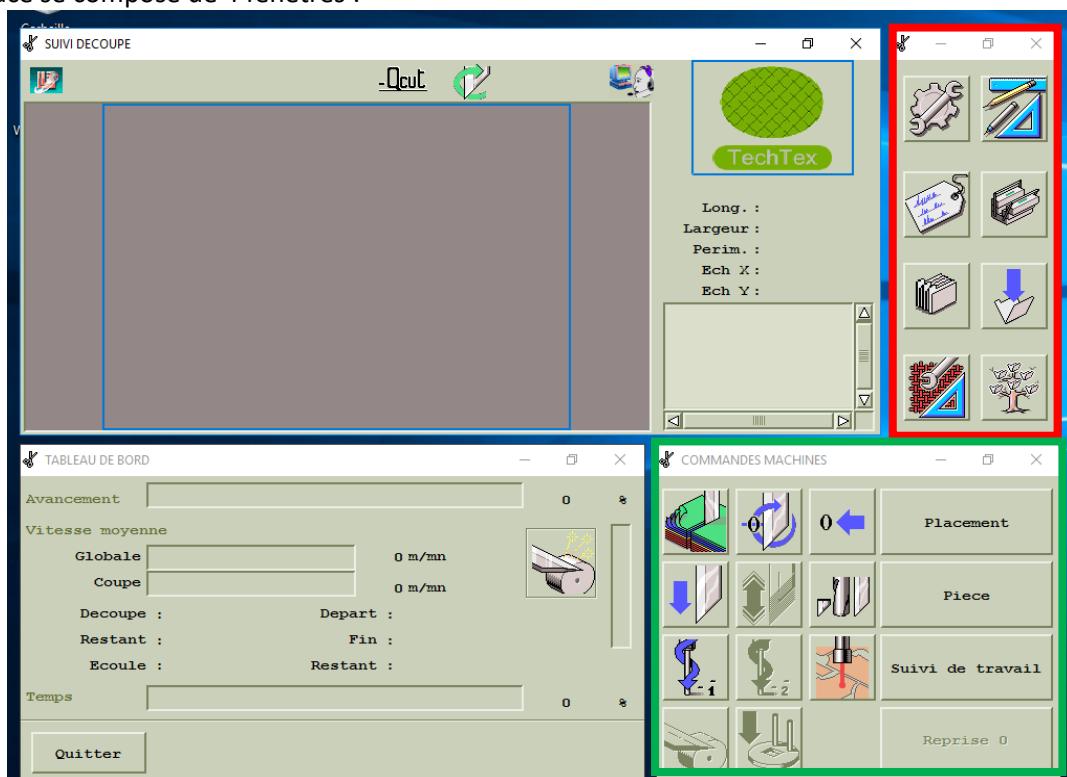
Bouton « Val » : permet de valider une action demandée sur le logiciel

Bouton « Quit » : permet d'annuler une action sur le logiciel

4 Boutons d'axes : diriger la tête de découpe

L'interface numérique

L'interface se compose de 4 fenêtres :



« Suivi de coupe » permet de visualiser la forme qui est en phase de découpe

« Tableau de bord » permet de visualiser les paramètres sélectionnés pour la coupe

Dans la page encadrée :



Permet de régler les paramètres de coupes, ainsi que les réglages pour le poinçonnement.



Configuration de la table



Gestion des formats de fichier



Sauvegarde des modifications des paramètres



Paramétrages des fichiers de coupe

Commande machine



Mise à 0 de la machine



Gestion des outils

Pièce

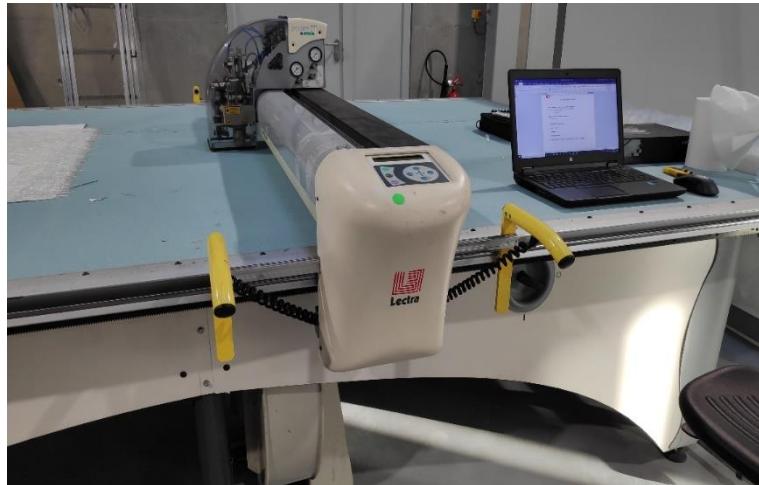
Ajoute une pièce pour la découpe

Prérequis avant utilisation :

- Contrôler des arrêts d'urgence sur la console et la table



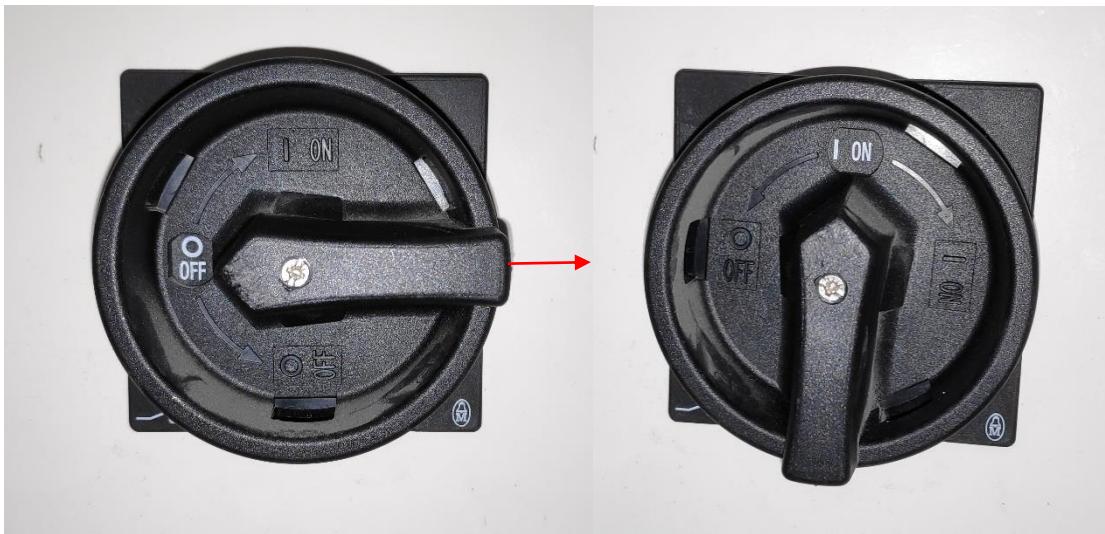
- Contrôle de l'alignement des lasers



Mise en marche de la Table

- Tourner le bouton d'alimentation sur ON

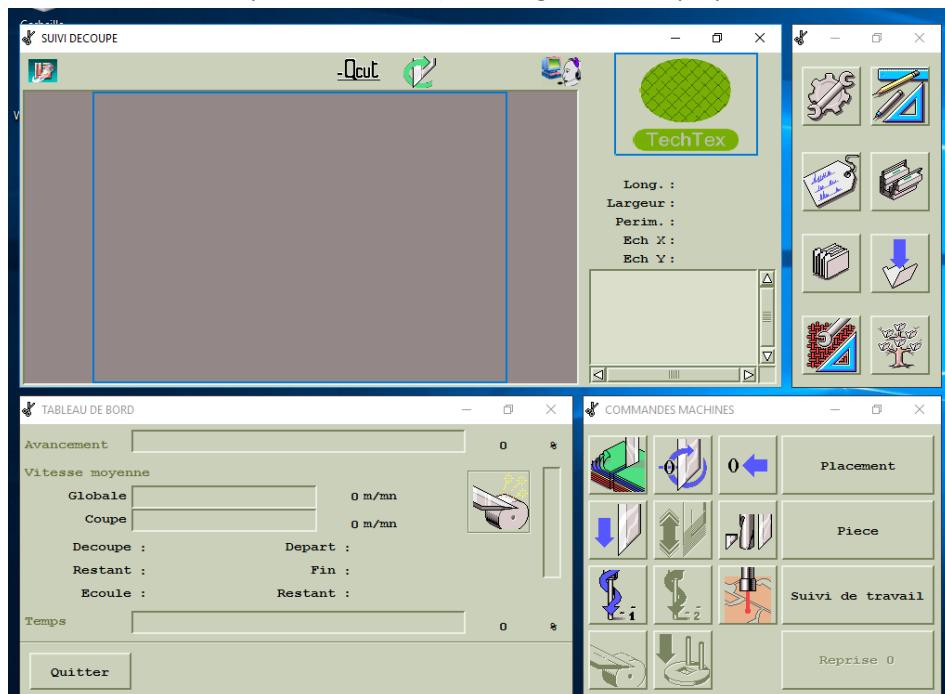




- Allumer l'alimentation d'air, vérifier que la pression = 4bar



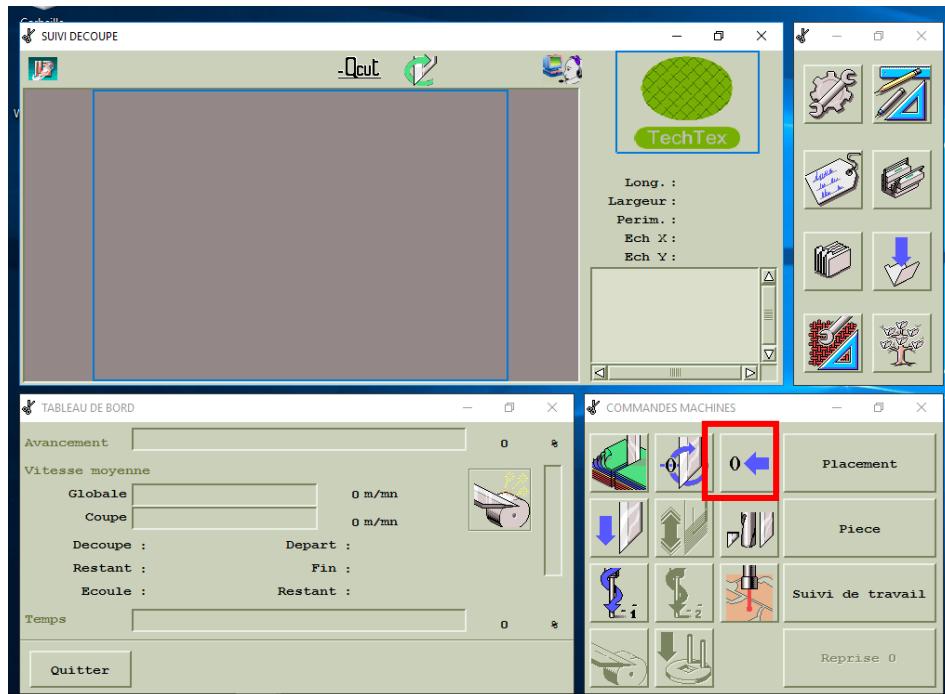
- Démarrer le PC (Mot de passe : User123) et le logiciel « Prospinpilot V2R5 »



Initialisation de la table

- S'assurer qu'il y a bien la puissance (bouton vert allumé)

- Cliquer sur l'icône de mise à 0



- Valider avec le bouton vert « VAL » situé sur la console
- La machine vient lentement à son point 0

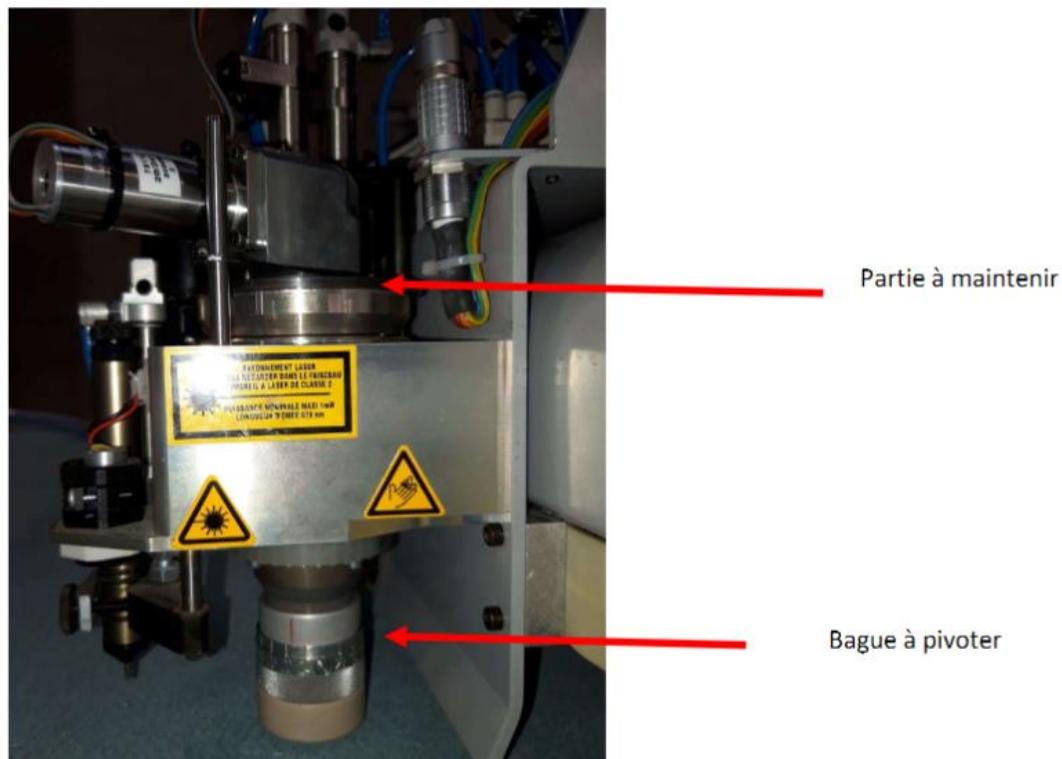


Lancer un programme

- Préparation de la machine
 - o Vérifier la hauteur de lame suivant le matériau utilisé

-soulever le carter

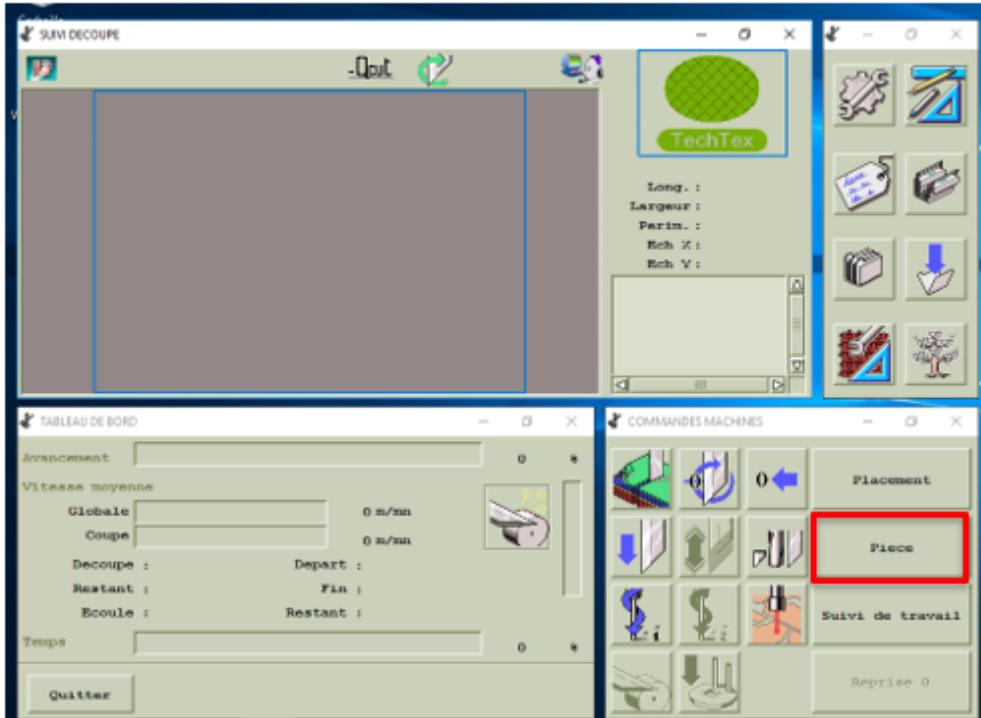
-Faire pivoter la bague graduée en choisissant la valeur avec la marque rouge tout en maintenant fixe le haut de la tête.



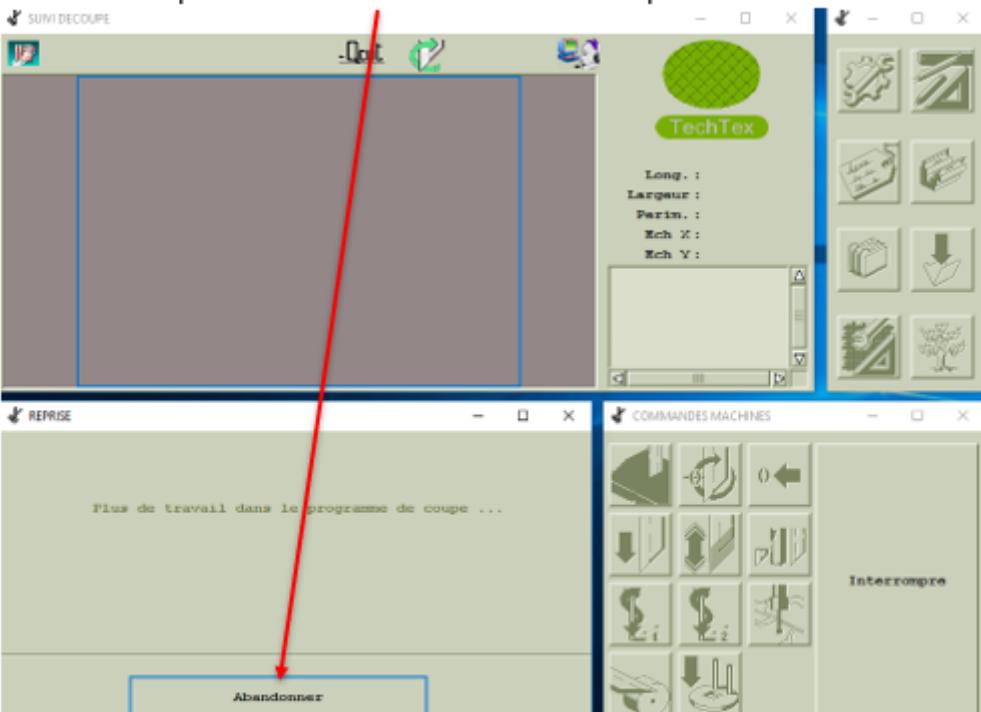
Refermer le carter en faisant attention à la sécurité



- Installer le matériau sur la table, avec le film par-dessus. L'ensemble doit être le plus plan possible
- Allumer l'aspiration avec l'interrupteur
- Charger un programme :
 - Cliquer sur « pièce »



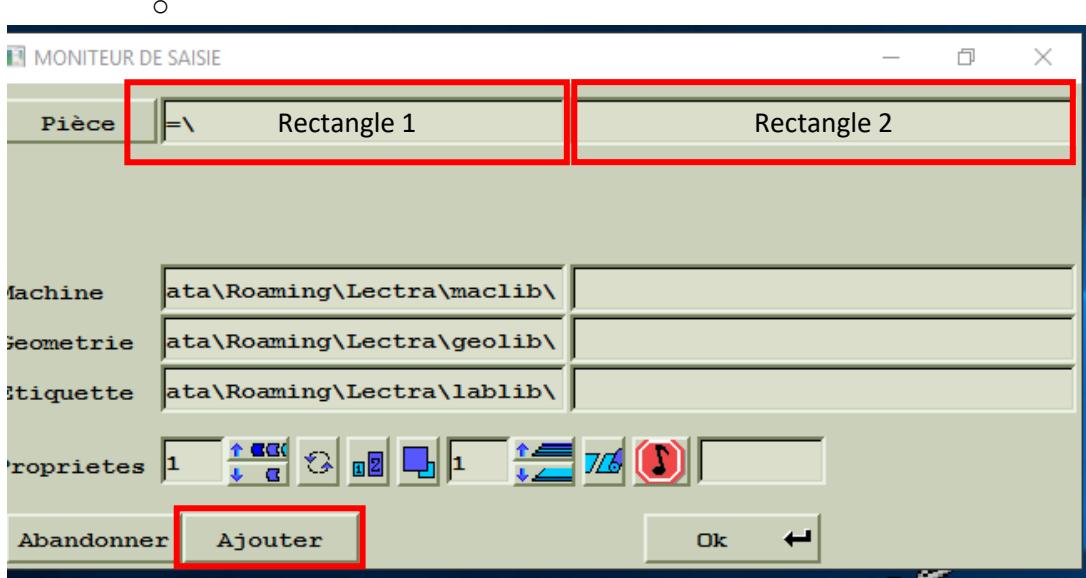
- Cliquer sur « Abandonner » dans la fenêtre qui s'ouvre



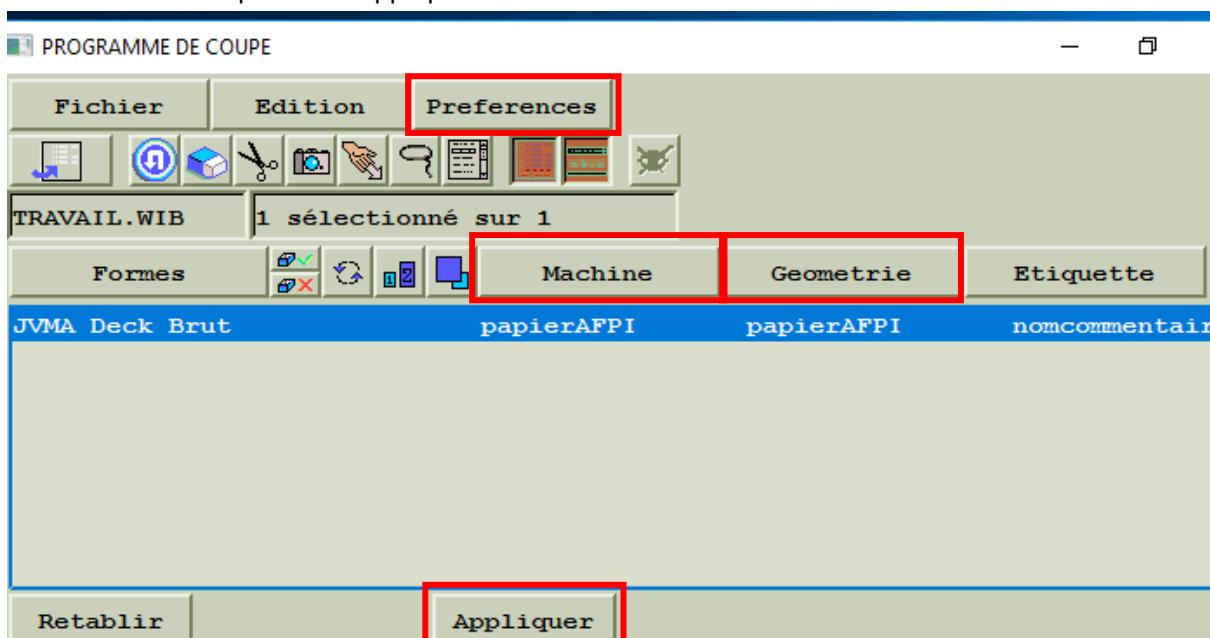
Lors du clic sur « pièce », une fenêtre de retour de la tête à son point d'origine peut apparaître, alors dans ce cas appuyer sur « VAL » pour accepter et pouvoir poursuivre.

- Appuyer sur le bouton F2 du clavier de l'ordinateur

- Double cliquer dans le premier rectangle (Rectangle 1) de « Forme » pour pointer le dossier dans lequel se trouve la pièce à découper
- Double cliquer dans le deuxième rectangle (Rectangle 2), et sélectionner le fichier de la forme. **Le fichier doit être un DXF**
- Cliquer sur « ajouter », la pièce arrive dans la fenêtre du bas

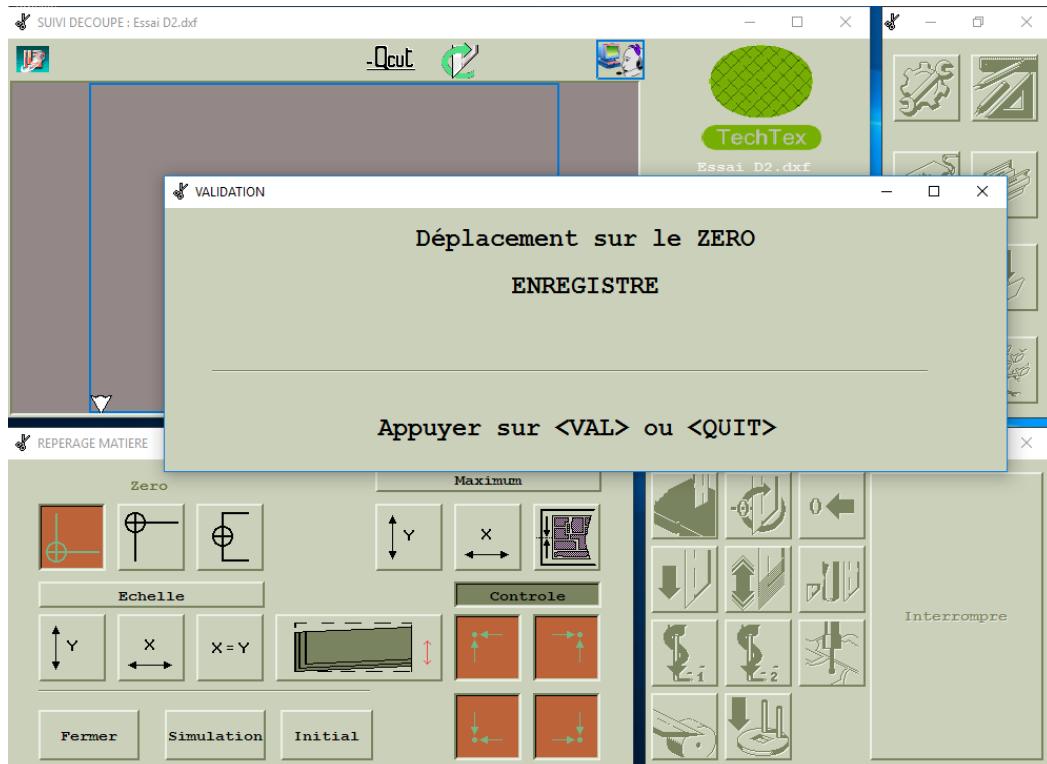


- Sélectionner la pièce en cliquant dessus (la pièce se met en surbrillance (comme sur la photo))
- Cliquer sur « Machine » et sélectionner le programme machine souhaité
- Cliquer sur « Géométrie » et sélectionner le fichier « Standard.GEO »
- Dans l'onglet « Préférences », ajouter « Répétitions », et incrémenter avec les boutons correspondants le nombre d'instances à découper
- Cliquer sur « Appliquer »

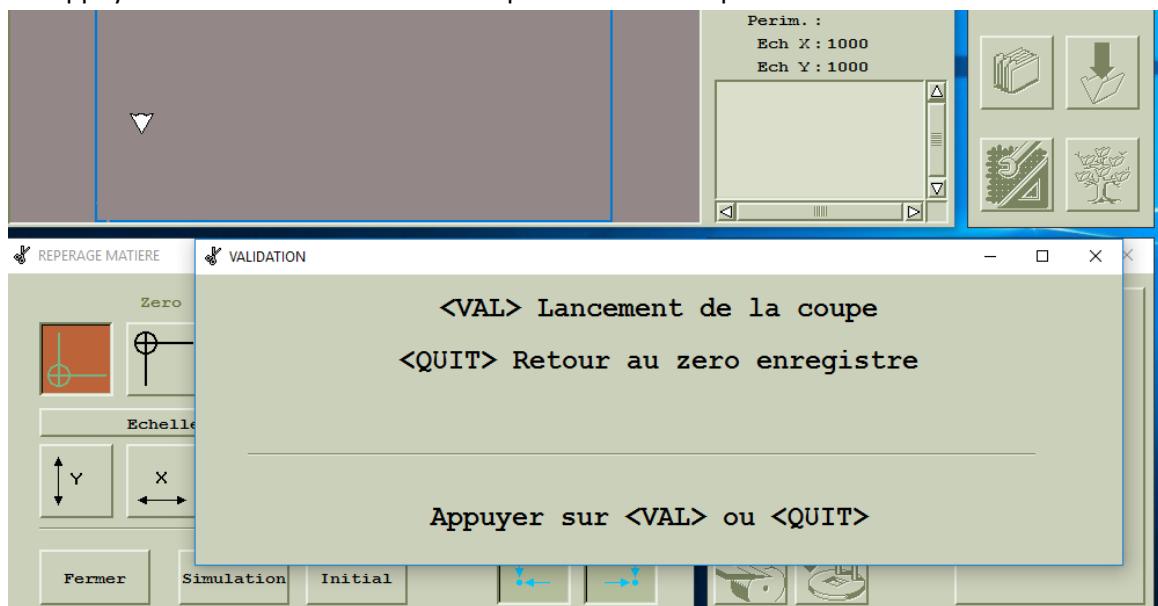


- Appuyer sur le bouton F2 du clavier de l'ordinateur pour revenir au menu principal

- Lancement du programme : cliquer sur « Pièce » et suivre les indications



- Tout d'abord, l'ordinateur propose de se repositionner à la position de l'origine précédente.
- Avec les flèches de la console, diriger le Spot vers l'origine du programme
- Appuyer sur « VAL », suivre les indications à l'écran
 - o La machine se déplace aux 4 extrêmes du programme pour vérifier qu'il n'y aura aucune collision
- Appuyer une dernière fois sur « VAL » pour lancer la coupe

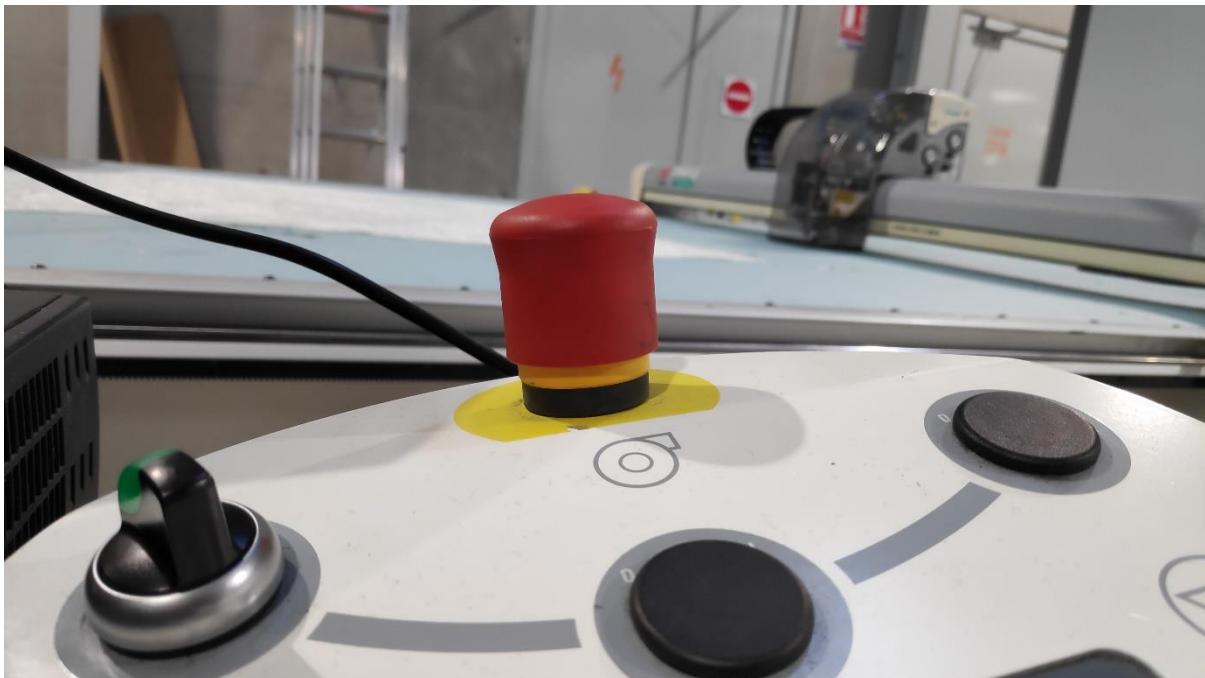


- Une fois le programme terminé, déplacer la tête avec les flèches de la console, et retirer la pièce découpée
- Ou poursuivre avec les découpes suivantes, suivant le nombre de répétitions f

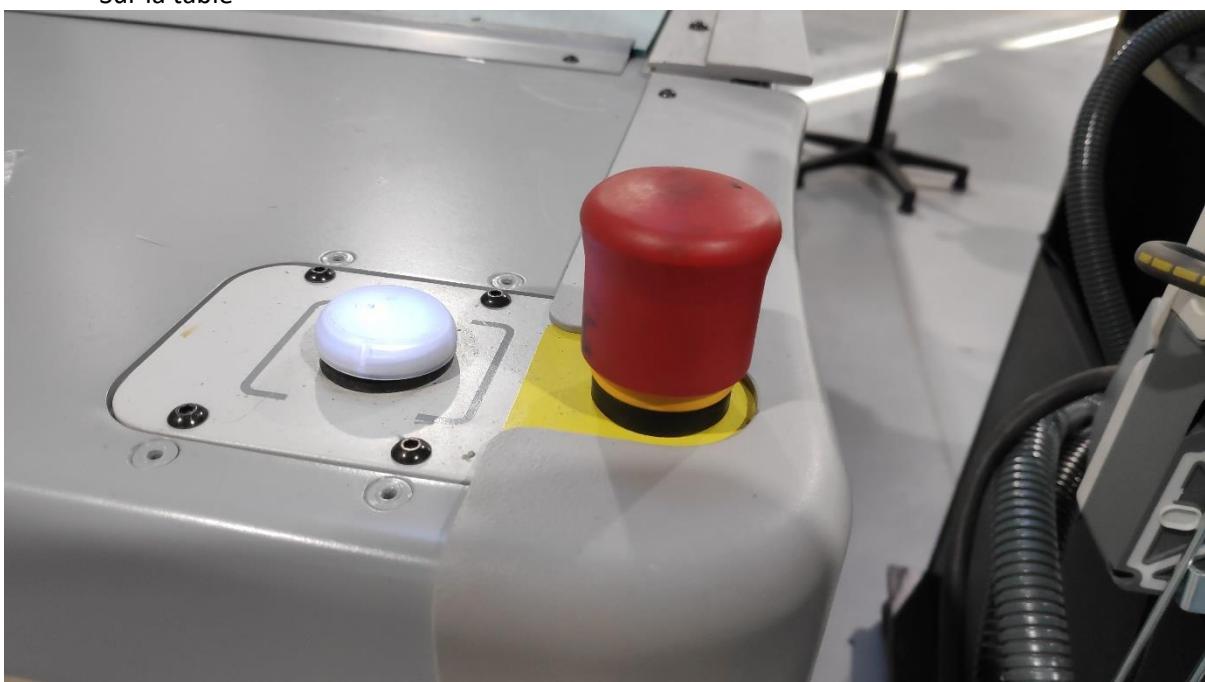
Mise à l'arrêt

Arrêts d'urgence

Sur la console

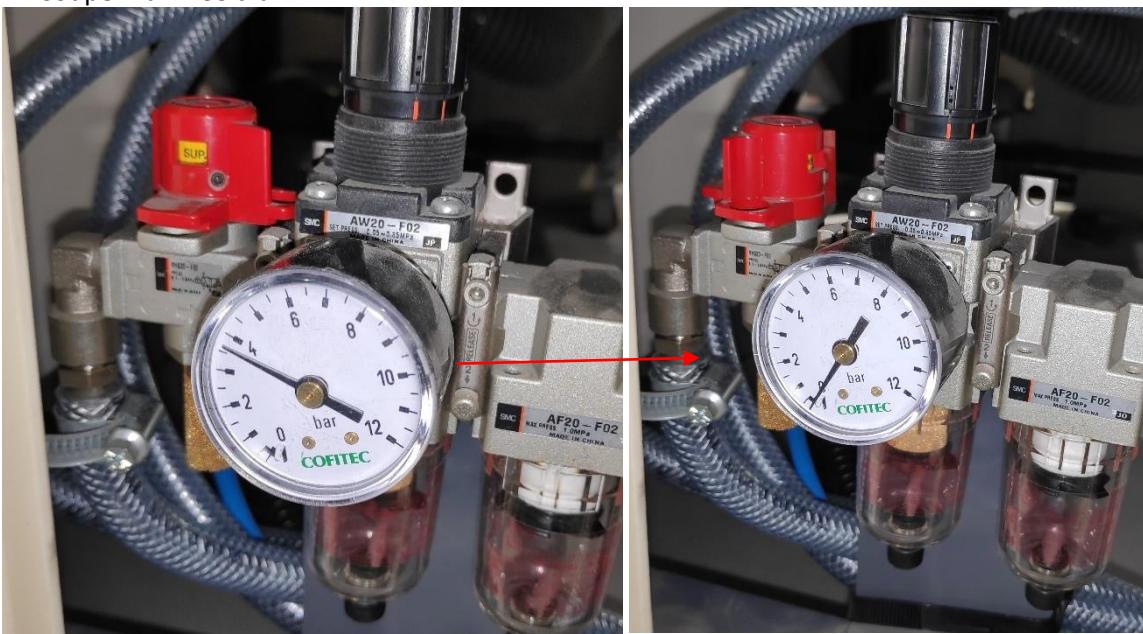


Sur la table

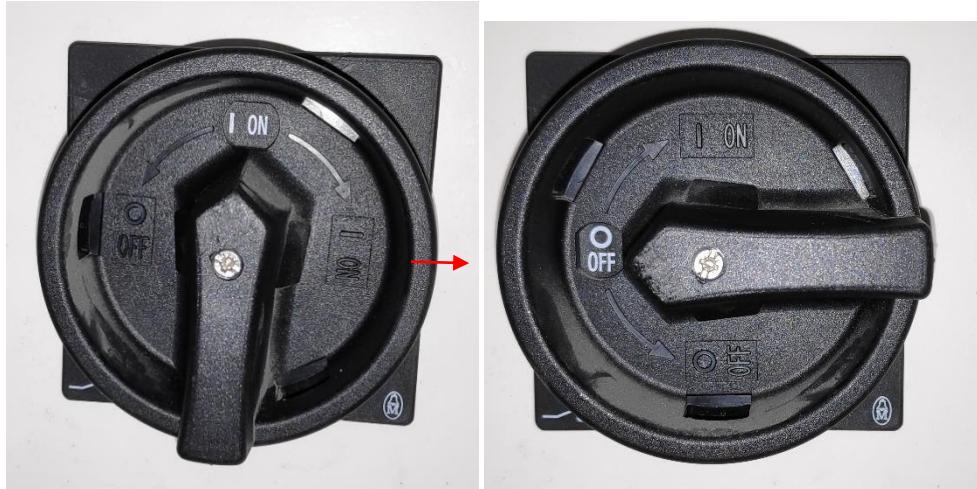


Arrêt de la machine

Couper larrivée d'air



Couper l'alimentation



Nettoyage

Balayette, brosse, aspirateur, chutes à la poubelle.

Précautions après la coupe de fibres, préférer les gants anti-coupure car les fibres ont tendance à être difficiles à retirer du tapis, et peuvent couper si on veut les retirer à la main.

Défauts principaux

1. Bourrage lame

Il se peut que sur certaines coupes, la forme ne soit pas complètement coupée, et c'est sûrement dû à des résidus présents soit sur la lame soit entre la lame et la capsule, ce qui empêche la lame d'osciller verticalement correctement.

2. Positionnement Origine

Attention à ne pas trop rapprocher l'origine programme du bord X de la machine car cela pourrait occasionner un conflit avec le point d'étalonnage de la machine.

3. Puissance désactivée

Bien penser à remettre la puissance après chaque manipulation, cette dernière se désactive après chaque opération ; on a facilement tendance à passer devant des capteurs anticollisions ou ne pas bien réenclencher le capteur de fermeture du capot.

4. Capteurs anticollisions

Sensibles, ils sont parfois difficiles à aligner, attention à les bouger le minimum possible

5. Planéité

Il se peut que la machine s'arrête pendant un programme, c'est sûrement que la surface à découper est ondulée ou présente des aspérités, et donc cela crée un point dur et la machine est susceptible de s'arrêter.

6. Aspiration

Pour que l'aspiration soit efficace, bien tendre le film plastique sur la matière.

7. Découpe Fibre

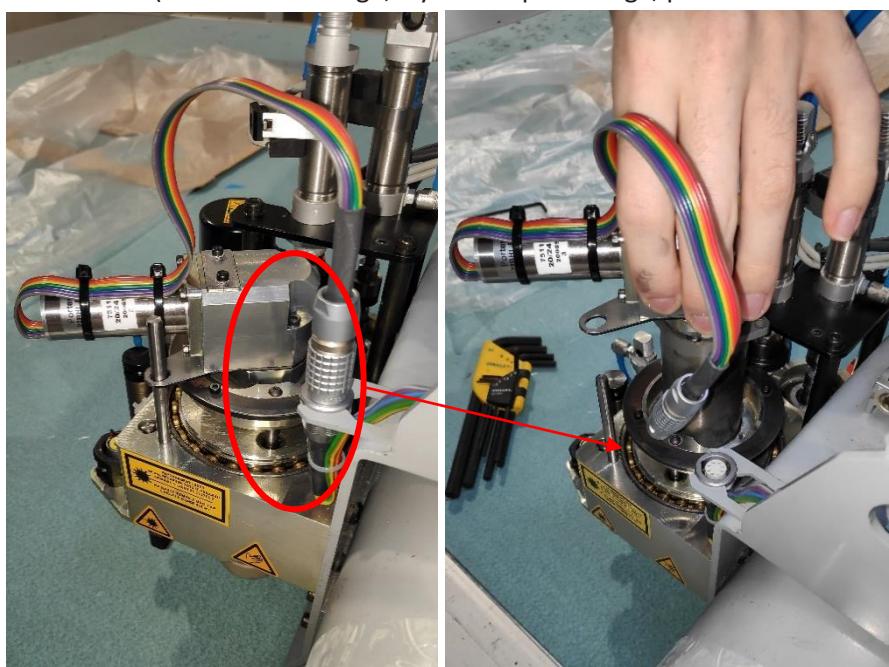
Lorsque l'on découpe de la fibre, il est préférable de mettre une feuille de papier sous la matière afin d'obtenir une meilleure coupe.

Maintenance de 1^{er} niveau

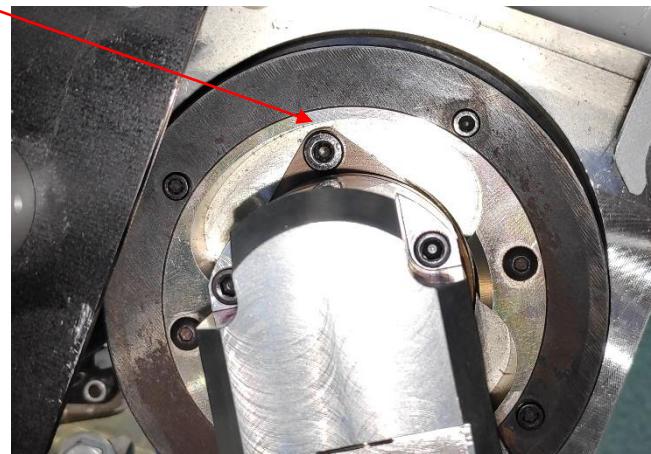
Contact fournisseur (CALL CENTER LECTRA – 05 57 97 81 00)

Changement de lame

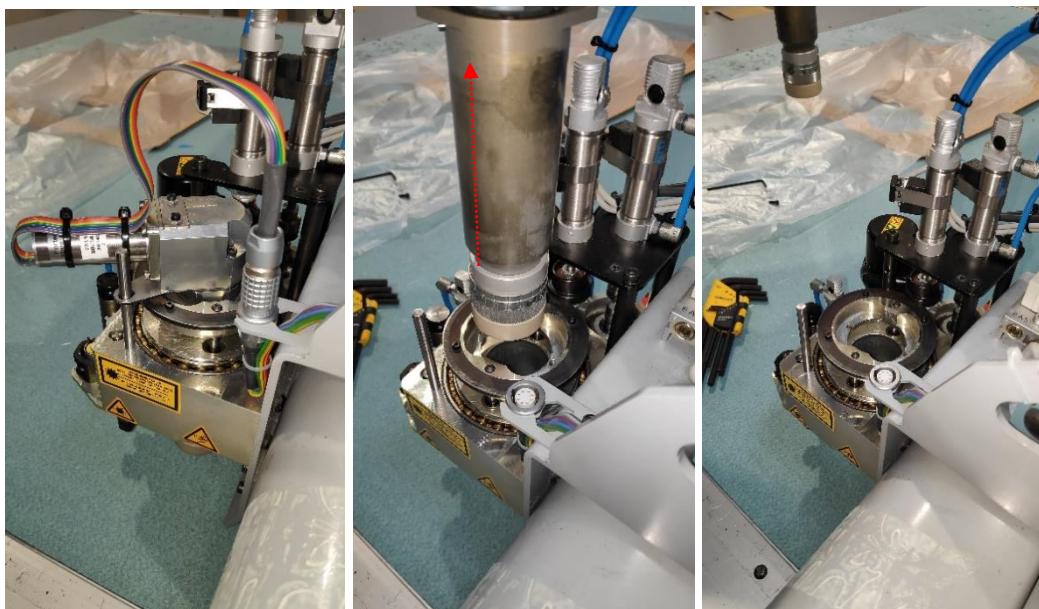
- Ouvrir le capot
- Débrancher la fiche (Pour le remontage, il y a un repère rouge, pour s'assurer du bon sens)



- Dévisser et retirer la petite vis



-Sortir l'axe principal (ATTENTION A LA GRAISSE DE L'AXE)



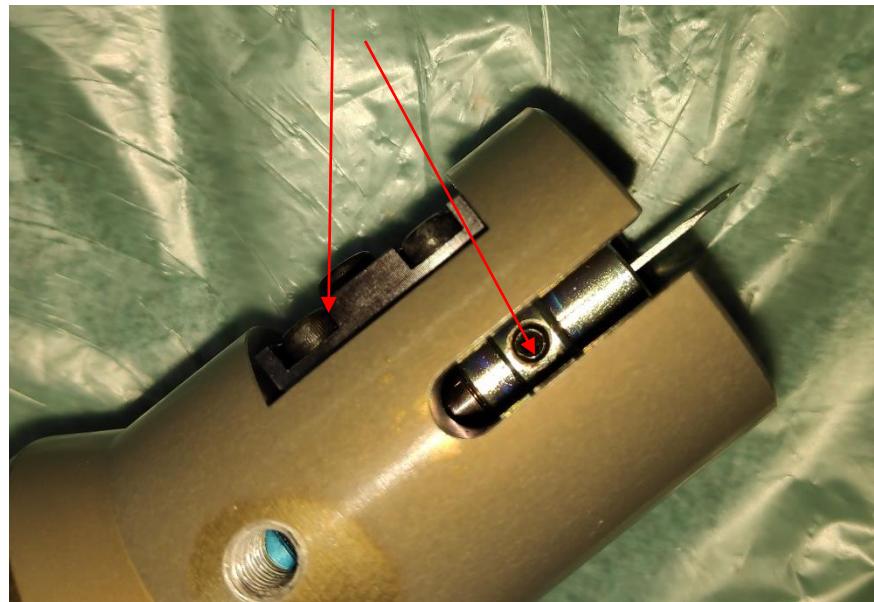
- Dévisser la vis sur le côté de l'axe



- Enlever la capsule (ATTENTION A NE PAS SE COUPER AVEC LA LAME)



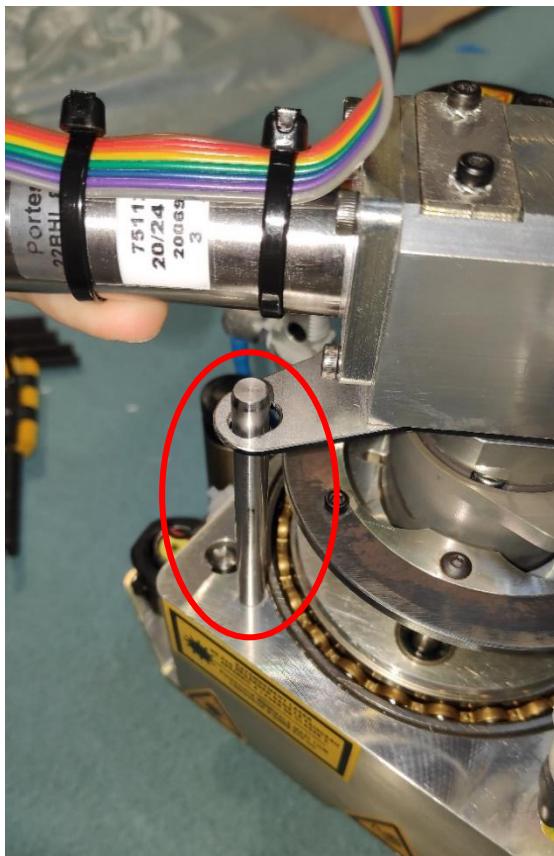
- DESSERRER la petite vis dans la fente et la petite vis située sur le côté



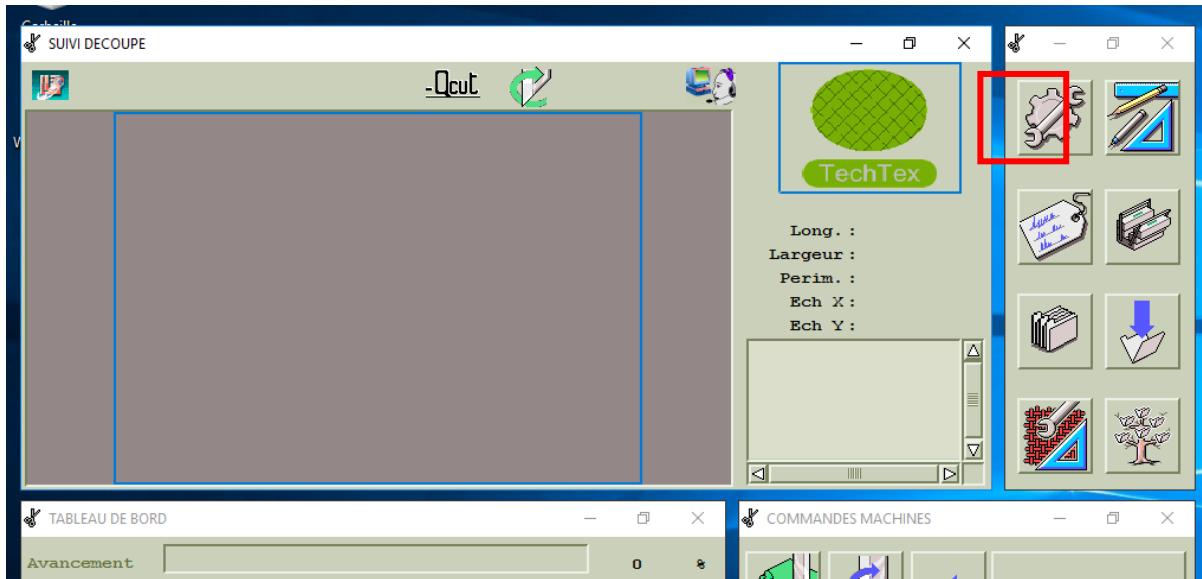
- Retirer délicatement la lame



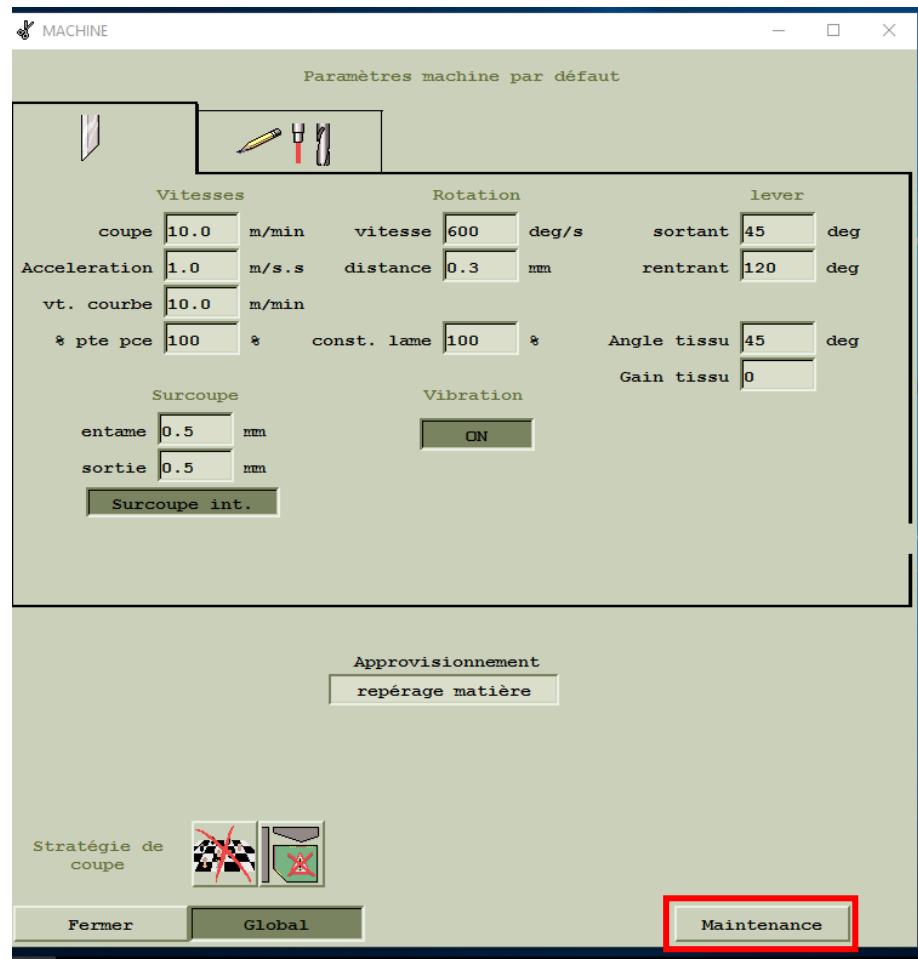
- Pour le remontage, insérer la lame avec les écritures du côté de la plaque avec les vis, effectuer les mêmes étapes dans le sens inverse. Attention au détrompeur lors du remontage de la capsule. Attention également à la tige lors du remontage de l'axe principal



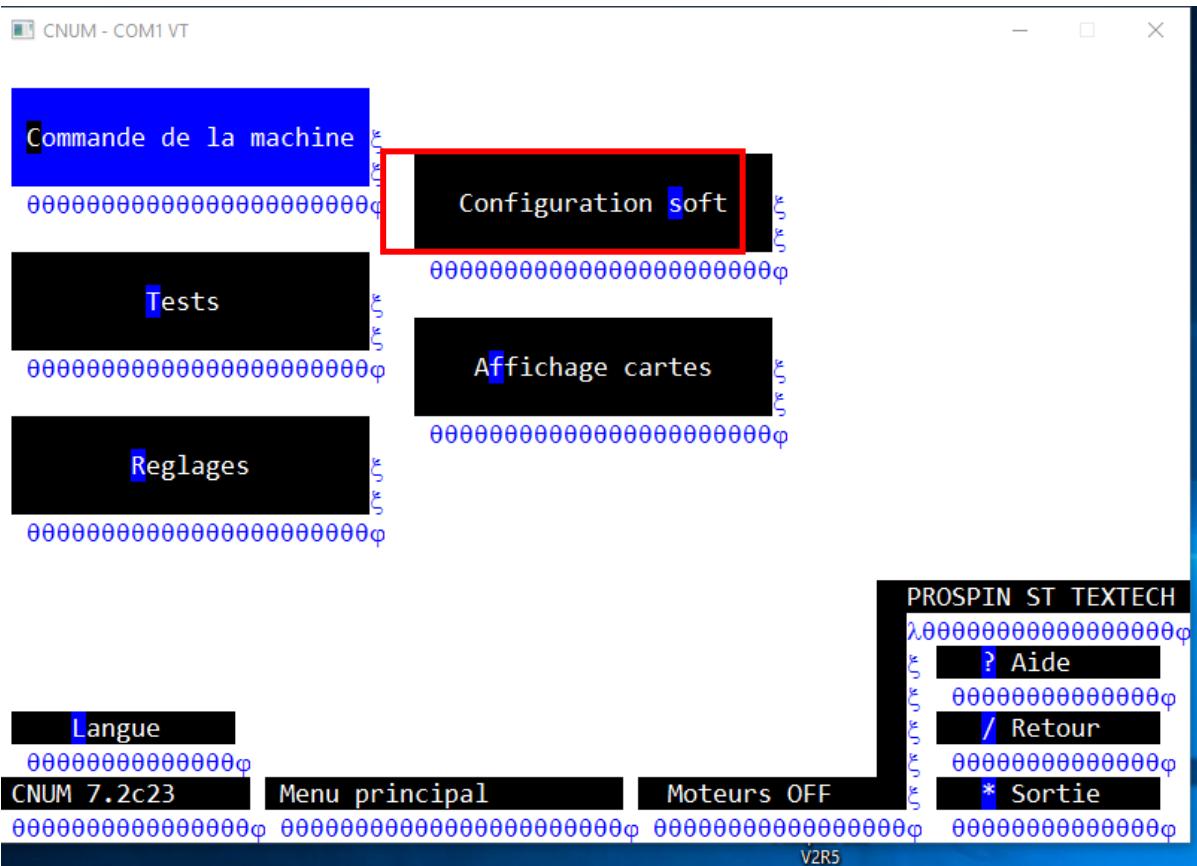
- Lors de la fermeture du capot, bien s'assurer que les capteurs sont enclenchés
- Si jamais le type de lame vient à être modifié (Symétrique/Asymétrique), procéder comme tel :
 - o Cliquer sur le bouton de paramètres



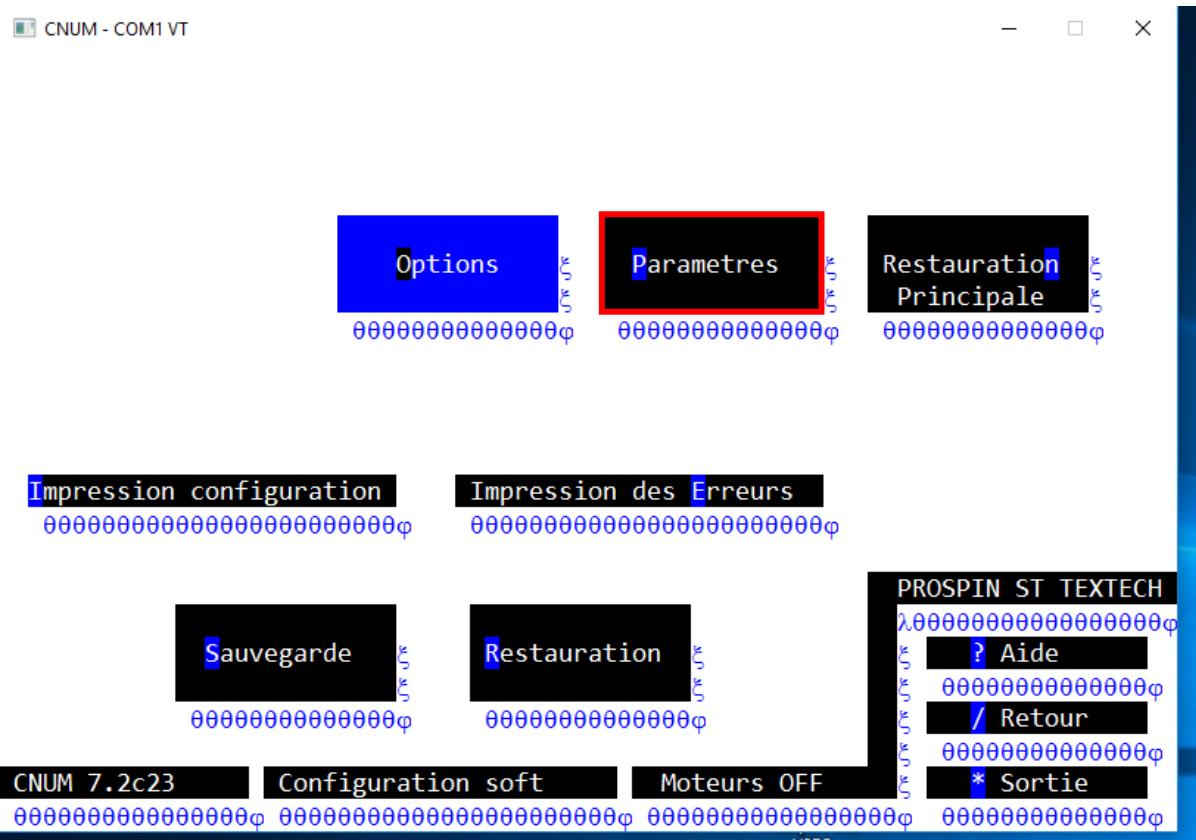
- Cliquer sur le bouton « Maintenance »



- On arrive dans le menu de maintenance, appuyer sur « S » pour aller dans la configuration du Software



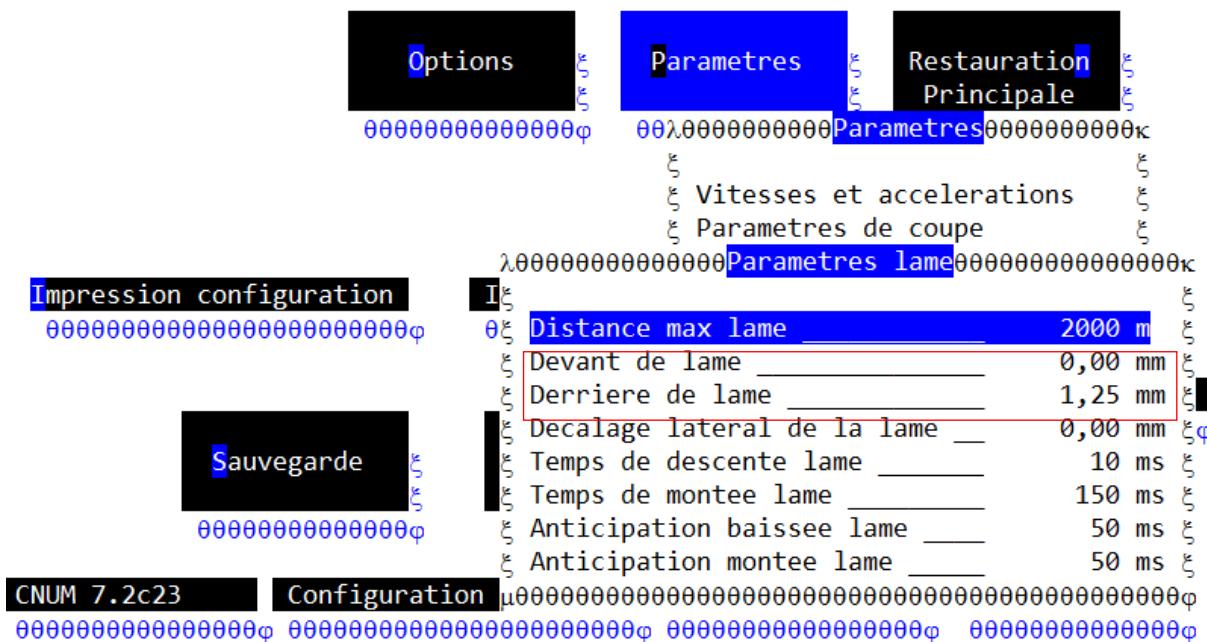
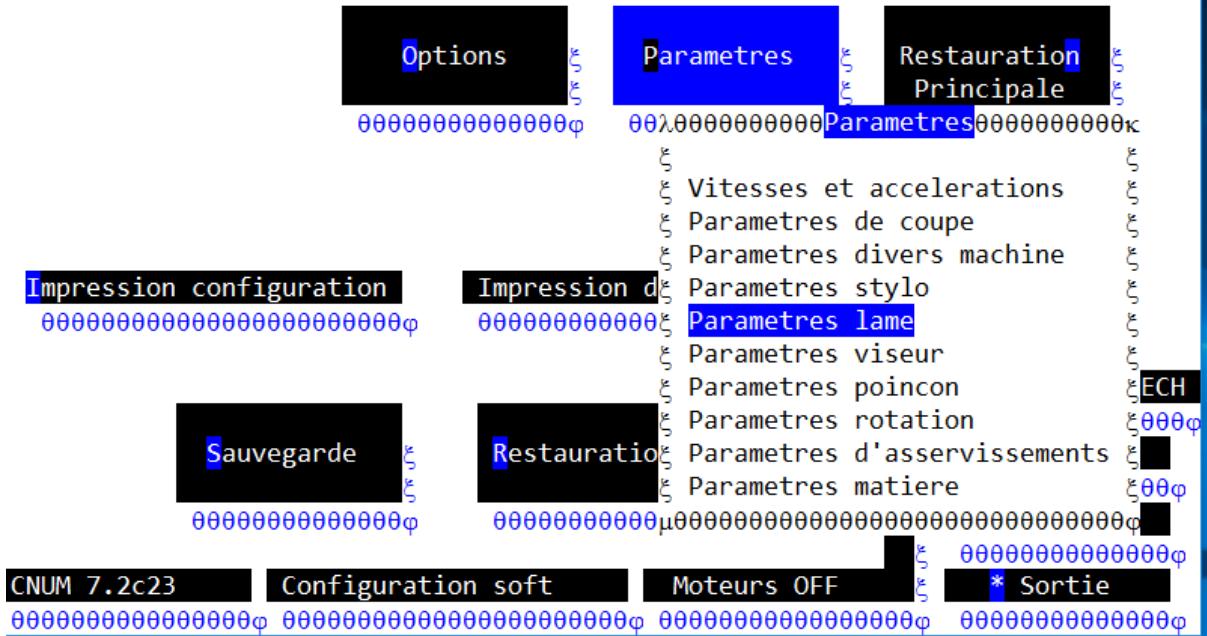
- Ensuite, aller dans « Paramètres » en appuyant sur « P »



- Dans les paramètres, sélectionner « Paramètres Lame » avec les flèches et Entrée

CNUM - COM1 VT

- X



Lorsque la lame est symétrique, ces deux paramètres doivent être à 0mm.

Devant de lame _____ 0,00 mm
 Derriere de lame _____ 0,00 mm