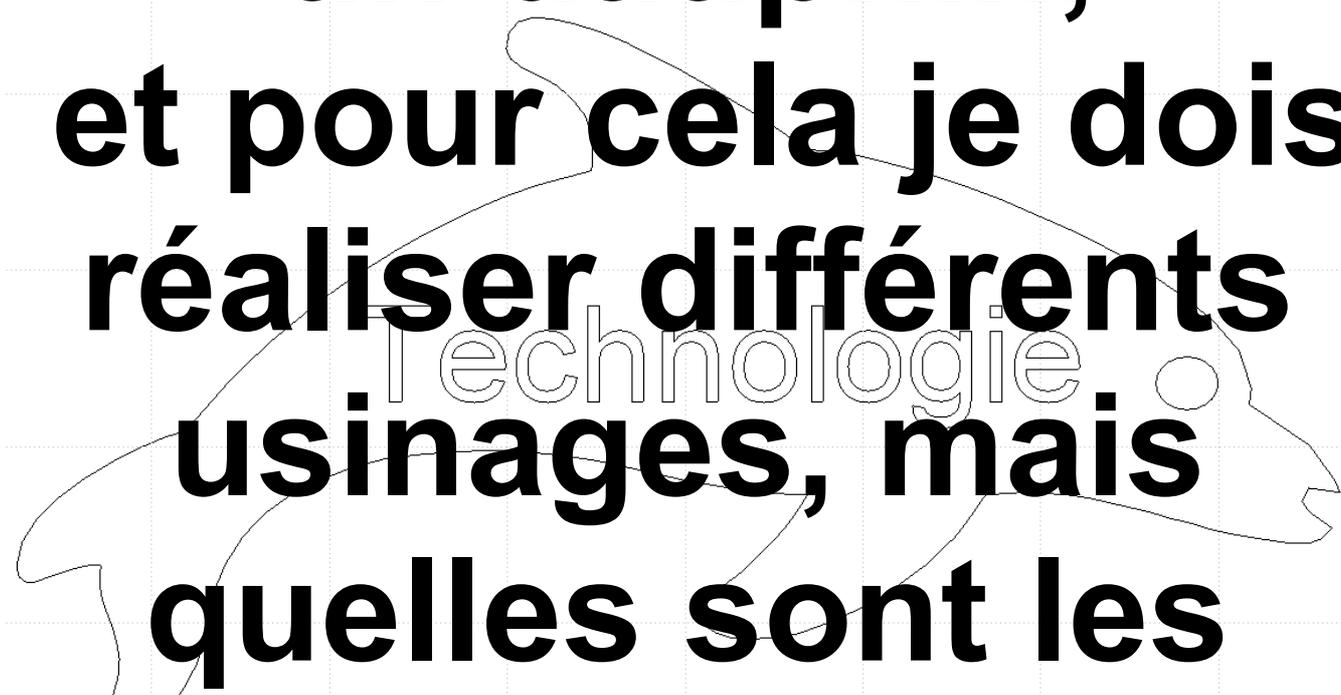


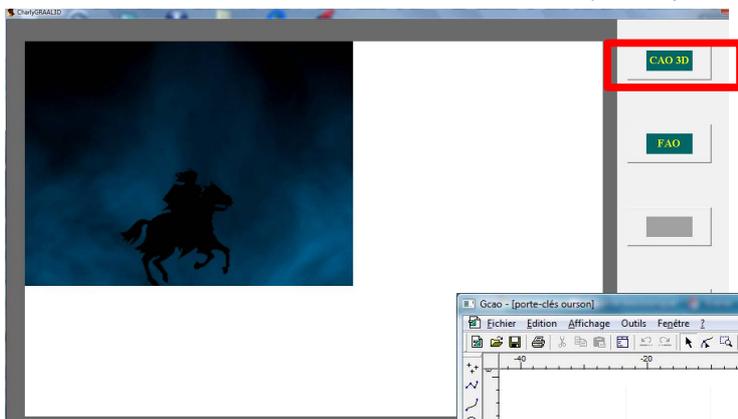
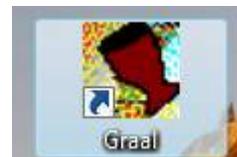
**Je veux fabriquer  
un dauphin,  
et pour cela je dois  
réaliser différents  
usinages, mais  
quelles sont les  
vitesses que je dois  
mettre en œuvre  
pour usiner  
correctement?**



### Consignes de travail

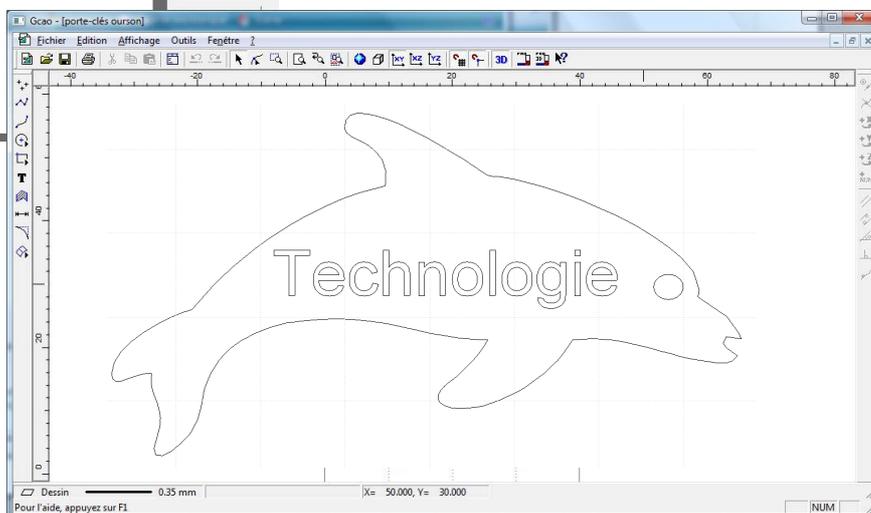
- 1) Pour choisir les différents usinages possibles, nous allons ouvrir le dessin de la pièce qui permettra ensuite de définir les différents usinages réalisables pour la commande numérique ainsi que les vitesses nécessaires.  
Nous allons utiliser le logiciel CharlyGraal

Nous allons ouvrir le dessin en CAO (Conception assistée par ordinateur)



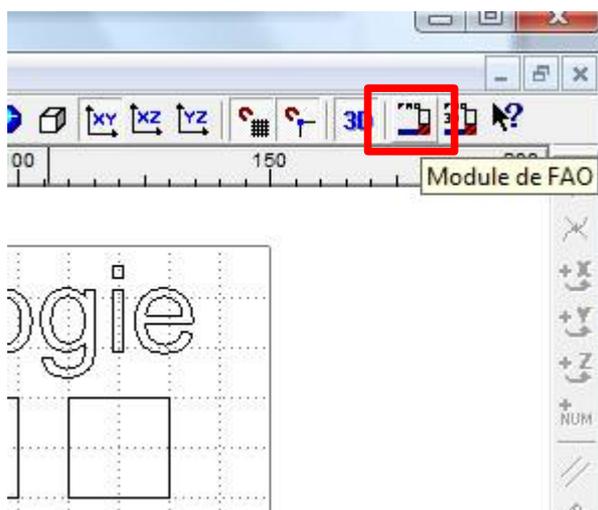
Cliquer sur CAO3D

Ouvrir le fichier dauphin  
sur le site intranet  
(3eme, réalisation assistée  
par ordinateur)  
fabrication assistée  
par ordinateur



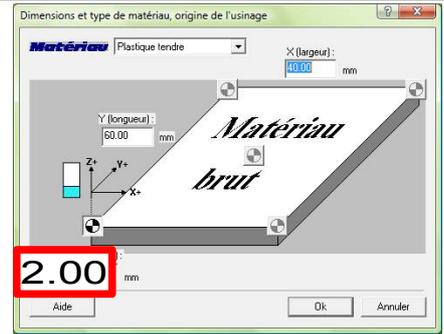
### Vous pouvez modifier le texte « technologie » avec votre nom par exemple

- 2) On bascule dans le module FAO (Fabrication assistée par Ordinateur)du logiciel



3) Vérifier les dimensions du brut

notre plaque fait **2 mm** d'épaisseur



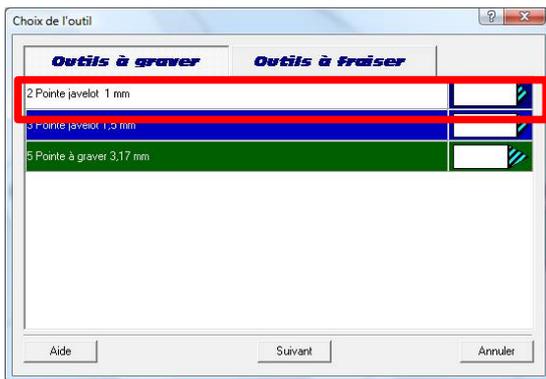
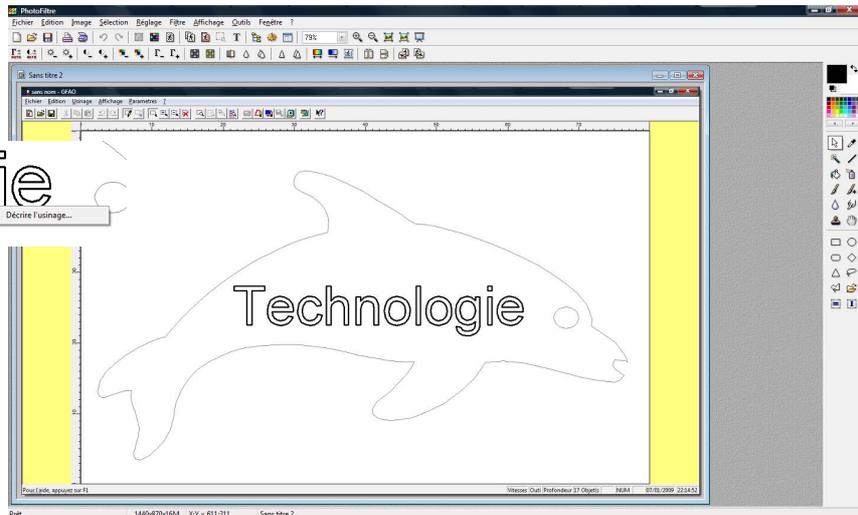
4) Maintenant on va programmer la machine avec les usinages pour fabriquer la pièce

5) on commence par le texte

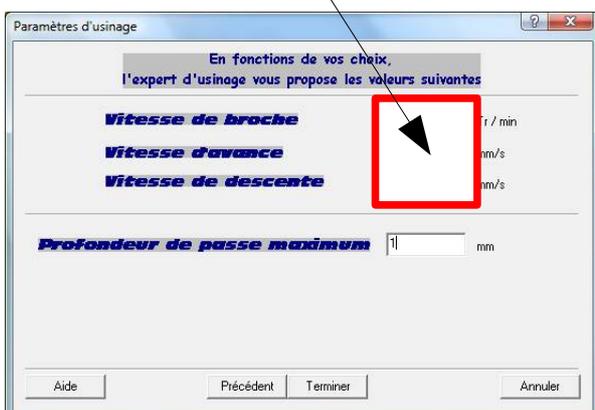
On va faire un gravage en suivi de contour avec une pointe javelot de **1mm**, sur une profondeur de **0,5 mm**.

Sélectionner le texte en l'entourant avec le pointeur de la souris

puis cliquer sur le bouton droit de la souris (décrire l'usinage)



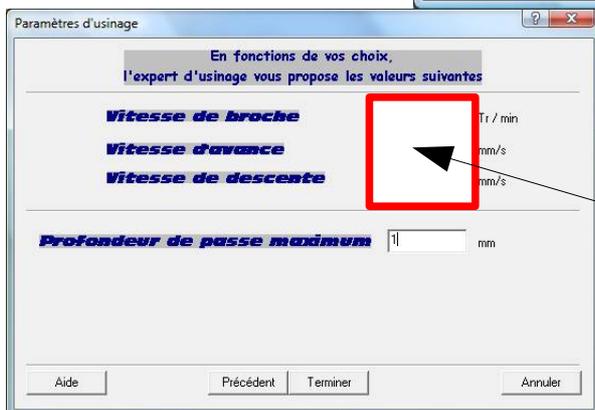
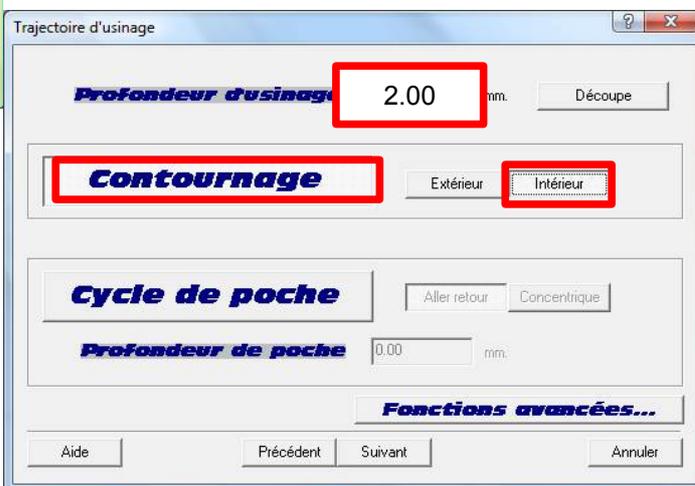
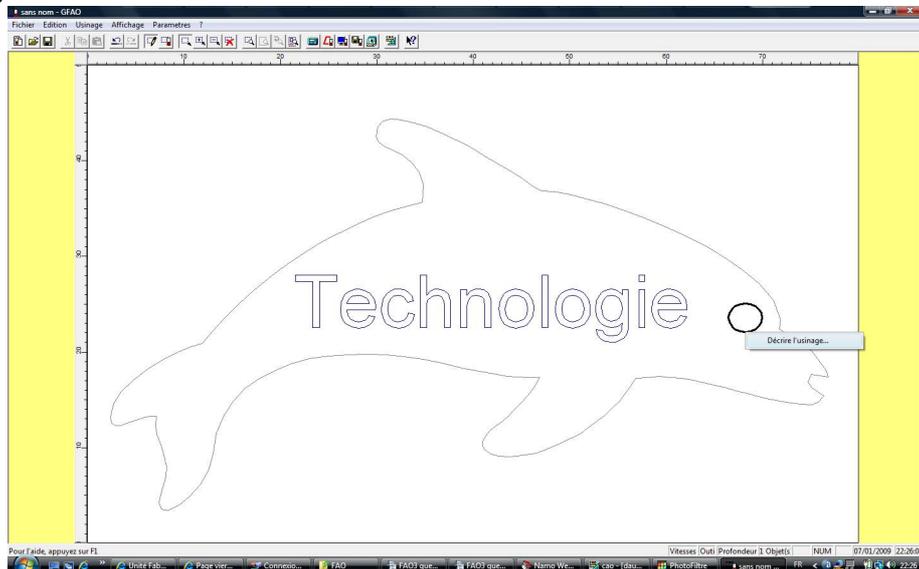
vous devez calculer les vitesses grâce aux abaques  
Document conditions de coupe



- 6) Ensuite on fait l'oeil du dauphin  
On fait un fraisage en contournage intérieur avec une  
fraise de **diamètre 2** sur une profondeur de **2mm**  
(épaisseur de la pièce brute)

sélectionner l'œil avec le  
bouton gauche de la souris

puis cliquer sur le bouton droit  
de la souris (décrire l'usinage)

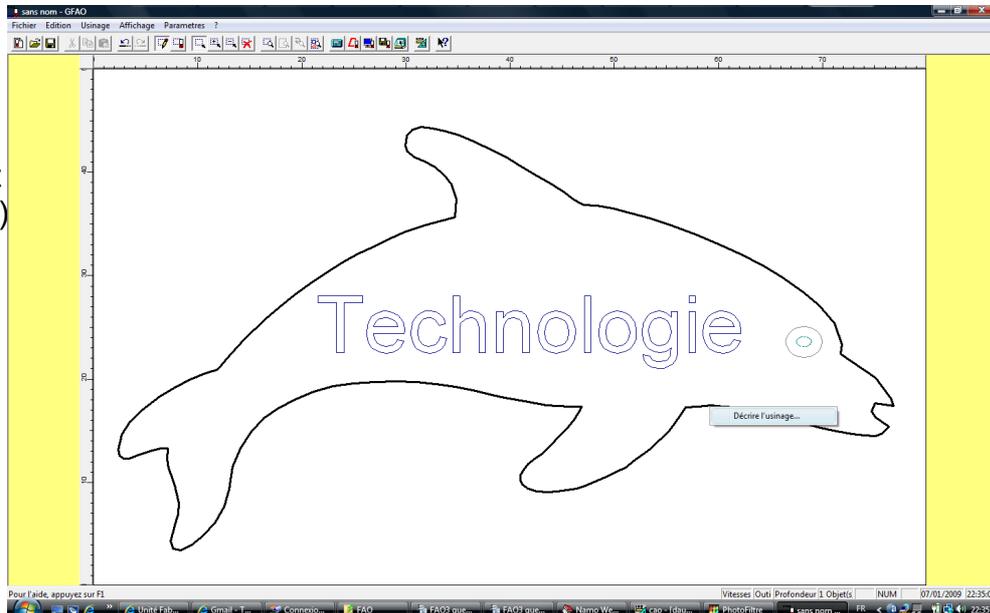


vous devez calculer les vitesses  
grâce aux abaques  
Document conditions de coupe

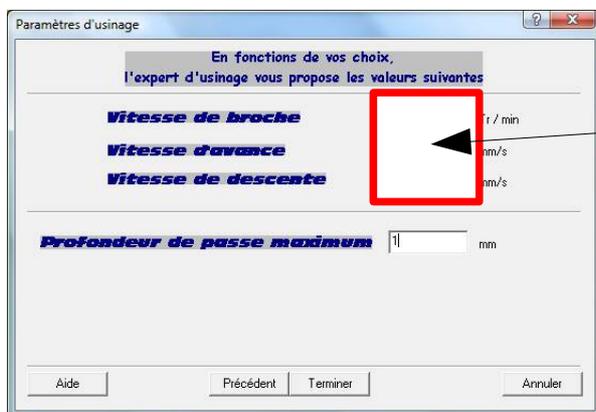
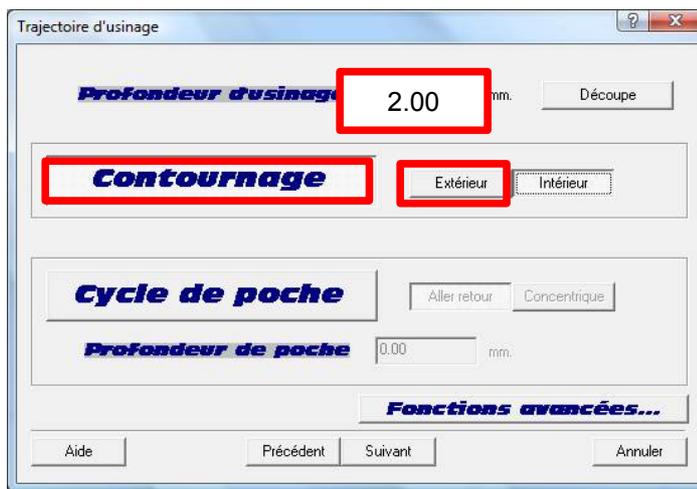
7) on finit par le contour de la pièce pour la découper. Nous choisissons une fraise de diamètre 2 pour faire un contournage extérieur.

sélectionner le contour  
de la pièce avec le  
bouton gauche de la souris

puis cliquer sur le bouton droit  
de la souris (décrire l'usinage)

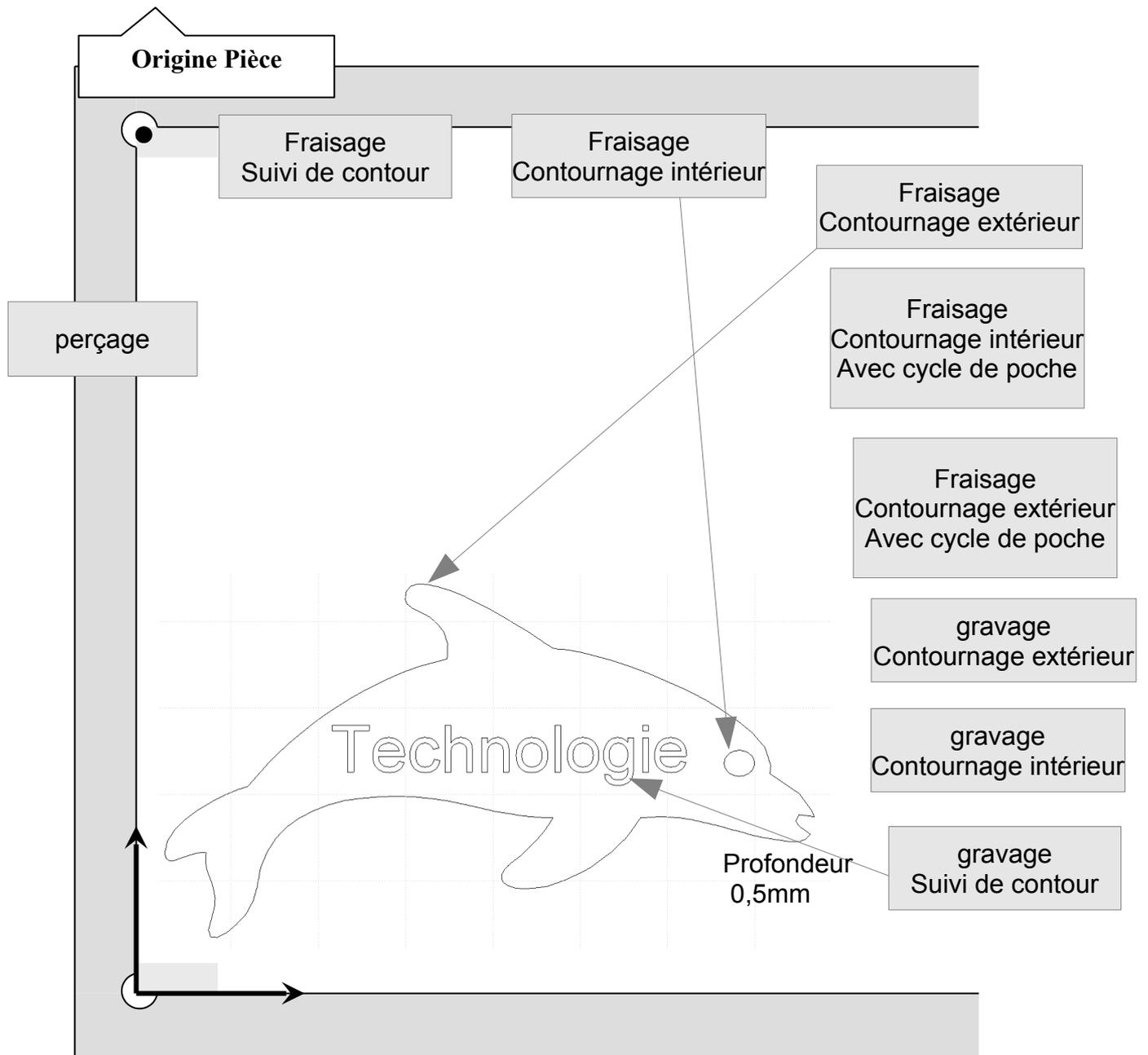


fraise de diamètre 2



vous devez calculer les vitesses  
grâce aux abaques

- 8) vous devez calculer les vitesses grâce aux courbes que l'on appelle en mécanique, des abaques.



Si on a du temps au cours des autres séances, vous pourrez fabriquer votre pièce, et l'acheter au prix de la matière première.

- 9) Faites une simulation de votre programmation (usinage, simuler)

