



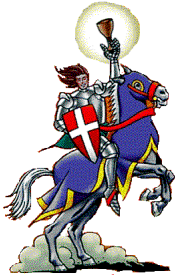
La Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur, **CFAO**, est un procédé qui permet de **co**_____ les formes d'une pièce puis de la **fa**_____

LA FRAISEUSE À COMMANDE NUMÉRIQUE



On appelle **c**_____ **n**_____ une machine pilotée par ordinateur. *Au collège La Garenne, la CN utilisée est une fraiseuse de la marque "CharlyRobot".*

LE LOGICIEL



CharlyGRAAL est un logiciel de **C.F.A.O.** (Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur).

- En mode **C.A.O.** il permet de **dessiner**
- Ensuite en mode **F.A.O.** on **règle les outils**.
- Un module de pilotage permet alors de **réaliser l'usinage** avec la **C.N.**

La partie commande

- l'ordinateur
- le logiciel de C.F.A.O



La partie opérative

C'est la machine avec ses actionneurs (moteurs), ses capteurs et ses organes de sécurité (carter et bouton d'arrêt d'urgence).

LES OUTILS

Les outils varient selon le travail à effectuer.

- Pour un découpage, un détourage, un surfacage, on utilisera **une f**_____
- Pour graver avec finesse, on utilisera **une pointe javelot**.
- Pour un perçage on utilisera **un f**_____.

Ces outils tournent à très grande vitesse et sont construits dans des alliages spéciaux pour résister aux différentes contraintes (chocs, température, friction...)

Les outils sont fixés sur le **m**_____

La f_____



Découpage

La pointe javelot



Gravure

Le f_____



Perçage

