



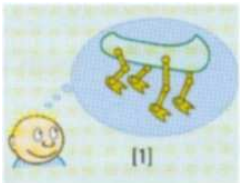
# PREMIERS CONTACTS AVEC LA Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur

CFAO  
Activité 1

**Objectif** : Comprendre la continuité de traitement de l'information (suite). Prise en main du poste de travail de CFAO

## I - Qu'est-ce que la CFAO ?

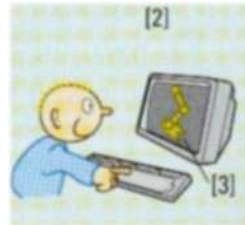
- a) Que signifie CFAO ? .....
- b) Quelle industrie a mis en place ce type d'usinage ? En quelle année ? .....
- c) Les 5 étapes de la CFAO :



1 .....

.....

.....

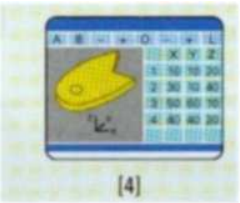


2 .....

.....

3 .....

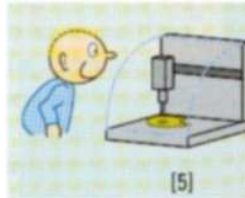
.....



4 .....

.....

.....



5 .....

.....

.....

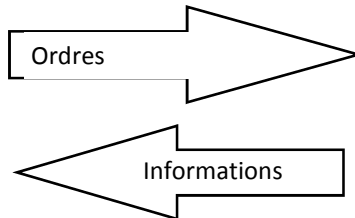
☞ La même information est traitée de façon continue depuis la conception jusqu'à la fabrication

## II - La machine-outil à commande numérique (MOCN)

C'est un **système automatisé** qui réalise des tâches de façonnage de pièce par enlèvement de matière (usinage). Il comprend deux parties :

.....

.....



Elle est constituée .....

- .....
- .....

Elle est constituée.....

⇒ .....

⇒ .....

- .....
- .....

## III - Avec une fraiseuse à commande numérique comme le Charly Robot que nous allons utiliser, on peut :

.....

.....

.....

.....

.....





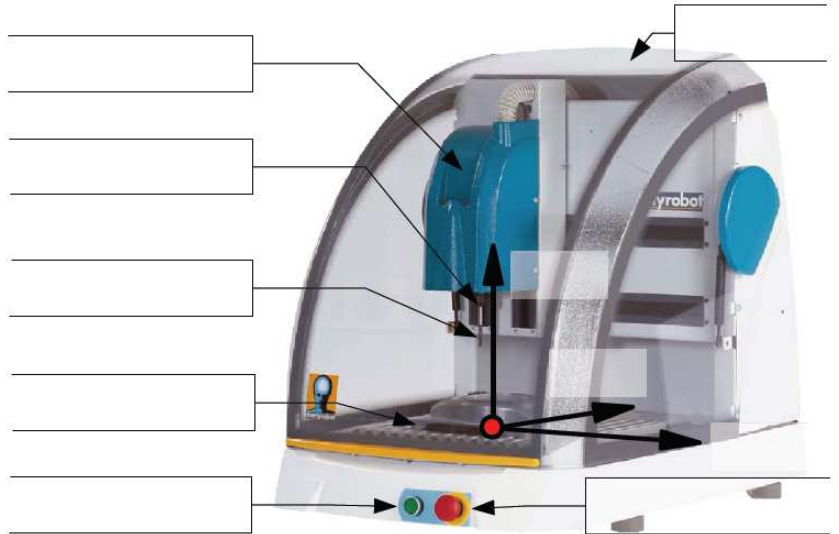
# PREMIERS CONTACTS AVEC LA Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur

CFAO
Activité 1

## IV – LA MOCN

a) Compléter les cases suivantes avec les mots suivants.

Mots à placer : Outil, Broche, Moteur, Bouton arrêt, Bouton de mise sous tension, Table, Capot de protection.



b) L'outil possède des mouvements de ..... suivant 3 axes par rapport à la pièce fixée sur la table.

c) Citer deux organes de sécurité présents sur la MOCN ci-dessus, ne figurant pas dans l'animation interactive :

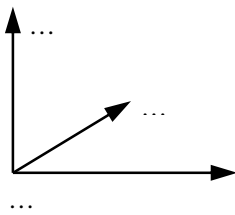
- .....
- .....

## V – L'USINAGE

a) Donner les cinq étapes d'un usinage :

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1 - ..... | 4 - ..... |
| 2 - ..... | 5 - ..... |
| 3 - ..... |           |

b) Les déplacements :



La MOCN travaille sur 3 axes (en 3 dimensions)

- .....
- .....
- .....

Avec 2 directions par axe

- .....
- .....

c) Le point d'origine pièce (OP) :

La partie commande à besoin de connaître à chaque instant la position de l'outil par rapport à la pièce. En général, cette ..... (OP) est représentée par .....

Il faut donc ..... l'outil au plus près de ce point (OP) et ..... dans la mémoire de la partie commande : c'est « ..... ». Elle est **indispensable** à chaque nouvel usinage.

