

Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur (C.F.A.O.)

LE TRAITEMENT CONTINU DE L'INFORMATION - GÉNÉRALITÉS

Généralités :

La réalisation d'une pièce à l'aide d'une machine outil à commande numérique (_____) s'effectue à travers une _____.

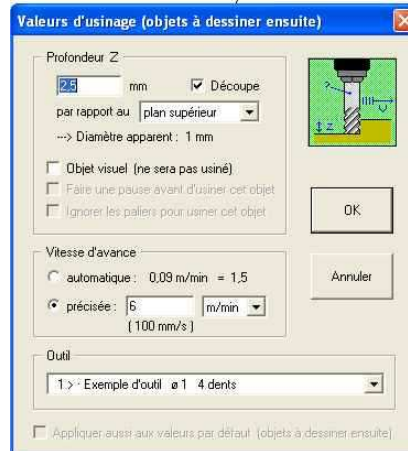
Le traitement continu de l'information :

- A partir d'une idée d'objet technique on réalise un _____ à l'aide d'un logiciel de conception. Il s'agit de modèleur surfacique tel que **Solidworks**
- La _____ est sélectionnée à partir de ce dessin.
- Cette forme est convertie en un **fichier** _____ compréhensible par le logiciel pilotant la MOCN.
- Une interface électronique pilote la _____ de la machine à partir du fichier d'usinage

La partie commande :

En fonction de la nature du matériau et de l'outil, l'opérateur indique les conditions de coupe à la partie commande du système :

- La **vitesse** à laquelle l'outil et/ou la pièce peut se _____,
- _____ **du matériau** qui peut être enlevée à chaque passage de l'outil.
- La **vitesse de** _____ de l'outil



La partie opérative :

La partie opérative effectue 2 mouvements :

- **Un mouvement de** _____, c'est à dire une rotation assurée par la partie motrice : le moteur et sa broche
- **Un mouvement** _____, c'est à dire un déplacement du porte-outil.



Les différentes opérations d'usinage avec une fraiseuse à commande numérique.

LE FRAISAGE : 2 OPÉRATIONS SONT POSSIBLES :

- Le _____ : permet de générer des formes intérieures ou extérieures à la pièce.
- L'usinage des volumes permet d'obtenir des formes en creux appelées « _____ »

LE PERÇAGE

- Le _____ permet l'obtention de trou circulaire correspondant au diamètre du foret.

LA GRAVURE

- La _____ permet d'enlever une fine couche de matière à l'aide d'une fraise à graver. Elle permet de réaliser des marquages.

Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur (C.F.A.O.)

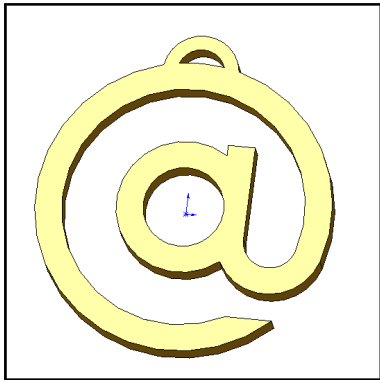
LE TRAITEMENT CONTINU DE L'INFORMATION

Définition d'une pièce

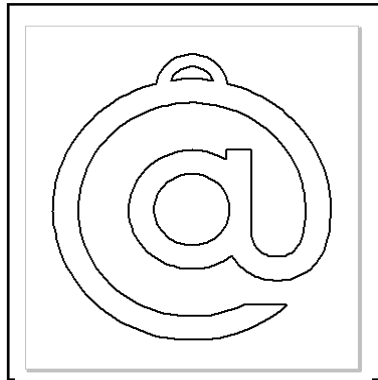
Préparation de la fabrication

Fabrication

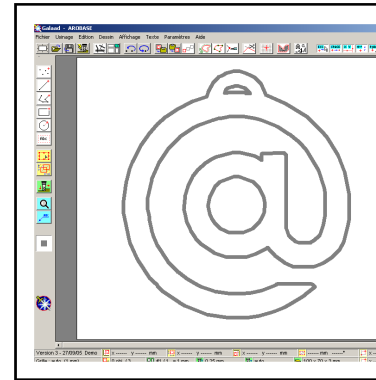
1



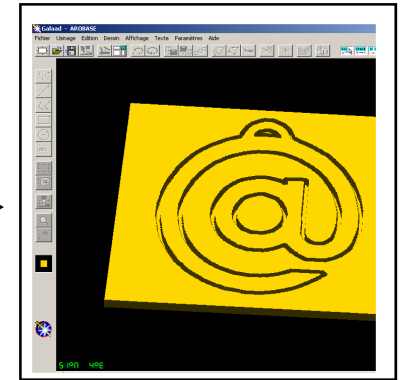
2



3



4



Définition complète des formes et des dimensions

Représentation de la pièce en plusieurs vues

Extraction des contours d'usinage et exportation au format DXF.

_____ des contours d'usinage.

_____ du fichier d'usinage.

Attribution des paramètres d'usinage :

- Choix de l'outil
- Profondeur de passe
- Vitesse d'avance et fréquence de rotation de l'outil

Production de la pièce conforme au fichier d'usinage.

Logiciel Solidworks

Logiciel Galaad

