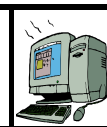




C.F.A.O.



Les réponses aux questions 1 à 7 sont dans le document « présentation C.F.A.O. ».

Question 1 : Qu'est-ce que la C.F.A.O ?

Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur : procédé qui permet à l'aide d'un système automatisé de concevoir, programmer les formes de la pièce à usiner et de réaliser les différentes opérations d'usinage sans interrompre la chaîne de transmission des informations.

Question 2 : Citer 3 machines à commande numérique.

La fraiseuse, le tour et le centre d'usinage sont trois exemples de machines à commande numérique utilisées en C.F.A.O.

Question 3 : Quels sont les domaines d'application des machines à commande numérique ?

Ce sont essentiellement la mécanique, l'électronique et le domaine de la gravure

Question 4 : Quels sont les organes de sécurité sur les machines à commande numérique ?

Le carter de sécurité, le bouton d'arrêt d'urgence (=bouton coup de poing), les capteurs d'ouverture du carter de protection, les capteurs de fin de course.

Question 5 : Qu'appelle-t-on un cycle d'usinage ?

On appelle cycle d'usinage l'évolution de l'usinage depuis la situation de départ jusqu'au retour à sa situation de départ.

Question 6 : Quelles sont les deux parties de la fraiseuse à commande numérique ? Donner la composition de chacune de ces deux parties.

La partie commande : l'ordinateur ou l'automate programmable et le logiciel de C.F.A.O. servant à créer le fichier d'usinage

La partie opérative : c'est la machine avec ses actionneurs (moteurs), ses capteurs et ses organes de sécurité.

Question 7 : Citer 3 outils coupants utilisés sur la micro fraiseuse.

Forets, pointe javelot (pour graver), fraise deux tailles (pour surfacer, rainurer, ...)

Les réponses aux questions 8 à 11 sont dans le document « travail à réaliser » du dossier C.F.A.O.

Question 8 : Qui demande le travail ?

La direction demande le travail au bureau d'études.

Question 9 : Quel est le nom du produit ?

Le brassard lumineux.

Question 10 : Quel type de travail est demandé ?

Créer les circuits imprimés (à réaliser sur une machine à commande numérique Charlyrobot) des trois solutions envisagées.

Question 11 : Qu'est-ce que la gravure à l'Anglaise ?

Une plaque d'époxy recouverte de cuivre est morcelée selon le dessin des pistes du circuit imprimé original. Ainsi isolées les unes des autres, elles assument le même rôle.