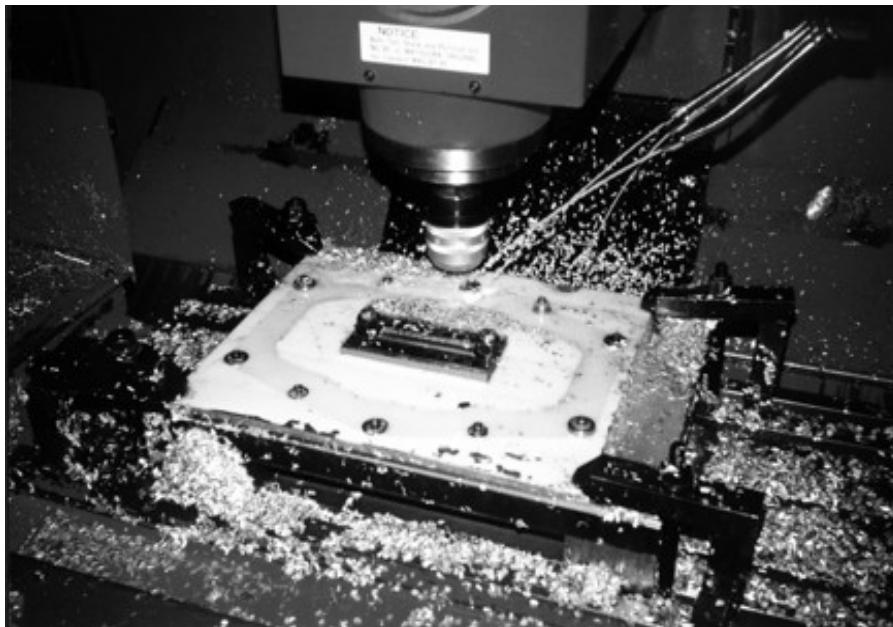


A VOIR : Fiche Pratique - Fonctionnalité des Produits

Présentation



L'objet de cet exercice concerne l'étude fonctionnelle d'un porte pièce, puis l'étude critique d'un montage d'usinage existant.

Travail demandé

1- Étude fonctionnelle d'un porte pièce

Afin de rédiger le cahier des charges fonctionnel d'un montage d'usinage, on propose le diagramme permettant d'identifier les éléments du milieu extérieur et les fonctions de service. (Document DR 1)

Q1- Après avoir étudié et éventuellement complété le graphe d'association, désigner chacune des fonctions sur document DR1

Q2- Procéder à l'analyse des fonctions F2, F3 et F7 en complétant le document DR2

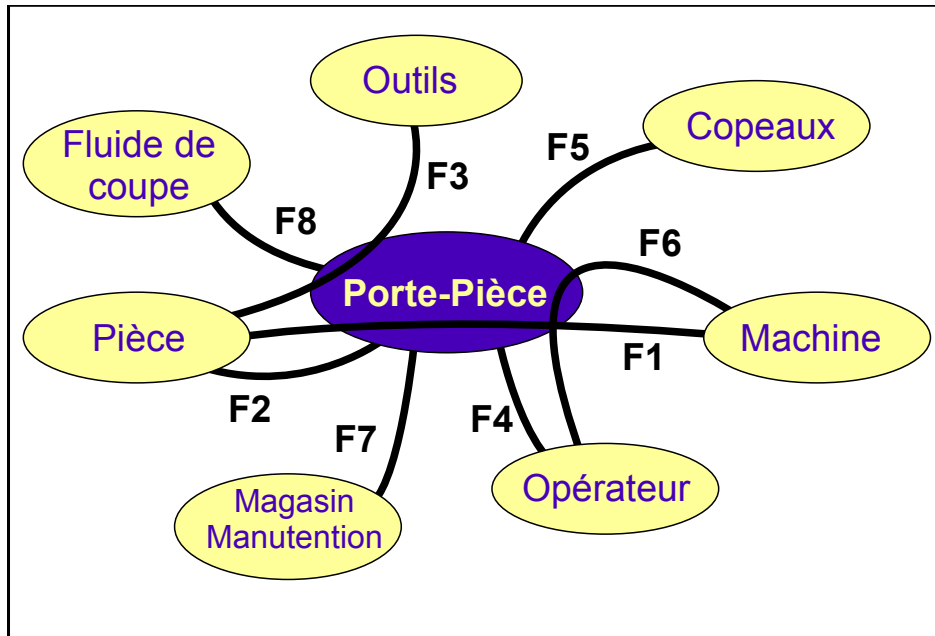
2- Analyse d'un montage existant

Q3- Après avoir analysé le montage fourni, compléter le tableau (document DR3) pour la fonction F2.

Q4- Dessiner à l'aide d'un croquis à main levée :

- le système de mise en position de la pièce pour le montage proposé ; on fera apparaître :
 - la pièce
 - les éléments assurant la mise en position de la pièce
- le système de maintien en position de la pièce pour le montage proposé on fera apparaître :
 - la pièce
 - les éléments assurant le maintien en position de la pièce

DR 1



Après avoir étudié et éventuellement complété le diagramme ci-dessus, désigner chacune des fonctions :

<i>Fonction</i>	<i>Désignation</i>
F1	✂
F2	✂
F3	✂
F4	✂
F5	✂
F6	✂
F7	✂
F8	✂

Analyse des fonctions F2, F3 et F7

F2 <i>Assurer la mise en position et le maintien pendant l'usinage</i>		
Sous-fonction	Critères d'appréciation	Valeur
Assurer la mise en position	CA1- Mise en position isostatique CA2- Mise en place et extraction CA3- Mise en position unique	∅
Maintien en position	CA1- Répartir l'effort de serrage sur les appuis CA2- Intensité de serrage CA3- Nombre d'éléments de serrage	∅

F6 <i>Assurer son installation fiable, fidèle et rapide sur la machine</i>		
Sous-fonction	Critères d'appréciation	Valeur
Assurer la mise en position	CA1- ∅	∅
Maintien en position	CA1- ∅	∅

F7 <i>Être facilement transportable et stockable</i>		
Sous-fonction	Critères d'appréciation	Valeur
Transporter	CA1- ∅	∅
Stocker	CA1- ∅	∅

Comparaison avec un montage existant

<i>F2 Assurer la mise en position et le maintien pendant l'usinage</i>			
Sous-fonction	Critères d'appréciation	Valeur requise	Valeur constatée
Assurer la mise en position	CA1- Mise en position isostatique CA2- Mise en place et extraction CA3- Mise en position unique	∞	∞
Maintien en position	CA1- Répartir l'effort de serrage sur les appuis CA2- Intensité de serrage CA3- Nombre d'éléments de serrage	∞	∞

Description de solutions constructives

Dessiner à l'aide d'un croquis à main levé :

- le système de mise en position de la pièce pour le montage proposé on fera apparaître :
 - la pièce
 - les éléments assurant la mise en position de la pièce

- le système de maintien en position de la pièce pour le montage proposé on fera apparaître :
 - la pièce
 - les éléments assurant le maintien en position de la pièce

