Cours de technologie de construction

Numéro d'inventaire : 2015.8.5154
Auteur(s) : J.L. Lacroix
Type de document : travail d'élève
Période de création : 3e quart 20e siècle
Date de création : 1960 (entre) / 1961 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, carton
Description : Cahier à spirales, couverture cartonnée verte, 1ère de couverture avec imprimé en noir "Travaux pratiques", en bas à gauche "Sciences et Géographie" et à droite le logotype de la marque "Boul'Mich'". Alternance de feuilles à réglure de petits carreaux 0,5 cm sans marge et de feuilles blanches, encre noire et rouge.
Mesures : hauteur : 22 cm ; longueur : 17,5 cm
Notes : Cahier d'un élève de "2.T.I.E": rappel des définitions des différentes fonctions mécaniques élémentaires; immobilisation relative entre 2 pièces; positionnement; assemblage par pénétration du type "tige Moyer"; mouvement relatif de 2 pièces; guidage en translation; influence du jeu; guidage en rotation, d'un palier, d'un arbre palier; paliers; roulements.
Mots-clés : Disciplines techniques et professionnelles
Filière : Post-élémentaire
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 52 p. manuscrites sur 76 p.
Langue : français.
ill. : Nombreux schémas faits par l'élève.

Cours
de
Technologie
de
Construction
J.L. LACROIX 2.T.I.E.

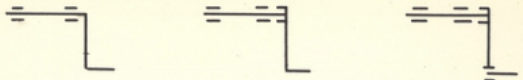


Fig.1.

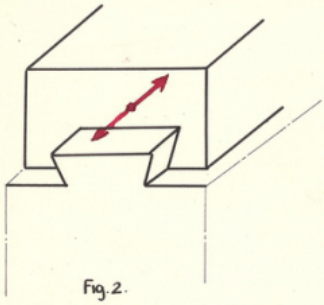


Fig.2.

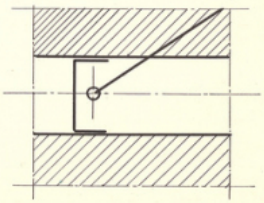


Fig.3.

RAPPEL DES DEFINITIONS DES DIFFERENTS FONCTIONS MECANIQUES ELEMENTAIRES

Des considérations de montage ou de fabrication économique exigent souvent le fractionnement d'un organe en plusieurs pièces. cette nécessité pose 3 problèmes de construction.

1° problème :

- immobilité relative de 2 pièces adjacentes

ex : manivelle (peut être conçue en une, deux ou trois pièces) Fig 1.

2° problème

- guidage du déplacement d'un organe ou l'articulation de 2 pièces.

ex : - chariot de machine outil (guidage en translation) Fig 2

- articulation d'une pièce de bielle. Fig 3.

3° problème

- si un fluide intervient étanchéité des assemblages

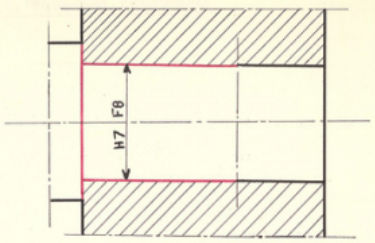
ex : joint de culasse.

En Resumé

- immobilisation relative.
- guidage.
- articulation
- étanchéité

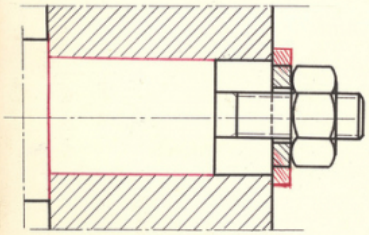
Sont les problèmes élémentaires que pose tout problème de construction mécanique.

Positionnement

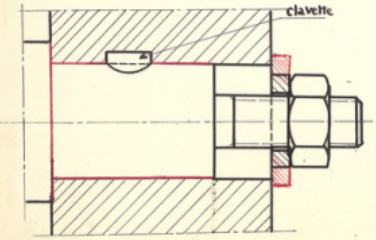


Assemblage de Positionnement Fig 1

Résistance



Maintient du contact



Liaison en Rotation

IMMOBILISATION RELATIVE ENTRE DEUX PIECES

ex. fixation d'une poulie à l'extremité d'un arbre Fig 1

l'ensemble ci contre montre que pour réaliser l'immobilisation relative de deux pièces il faut prévoir des liaisons capables de satisfaire à des conditions

- 1°) de positionnement.
- 2°) de Résistance.

chaque nouvelle étude pose un problème particulier.