

ÉLECTROTECHNIQUE

OPTION

ÉLECTROMÉCANICIEN

DESSIN

MECANIQUE

ACADEMIES DE CRETEIL PARIS VERSAILLES

CAP UNIQUEMENT

SESSION

1987

TEMPS ALLOUÉ

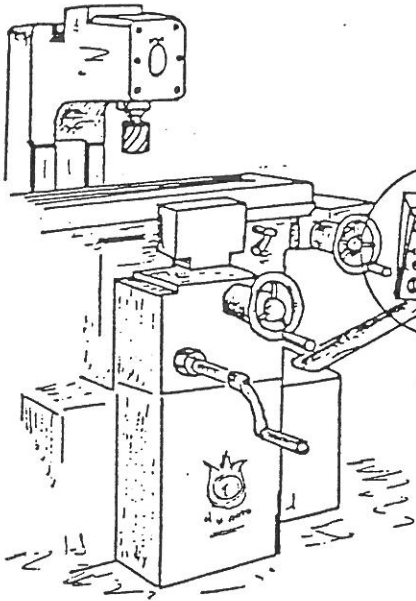
1h 30

COEFFICIENT

1

THEME: BOUTON COUP DE POING

I. Mise en situation :



Ex: Machine outil (Fraiseuse.)

Le thème étudié représente un "bouton coup de poing" utilisé sur tous les postes de travail afin de permettre à l'opérateur d'intervenir en cas de danger. (L'O.T. est un organe de sécurité.)

II. Fonction de l'O.T.:

Assurer l'ouverture d'un circuit électrique par simple poussée sur un bouton facilement accessible et repérable.

III. Etude du fonctionnement :

Dans le cas de la fraiseuse, l'O.T. est fixé sur le pupitre de commande de la machine.

Lorsque l'opérateur agit sur le poussoir Rep.1, cela provoque le déplacement en translation de la tige T, ce qui a pour effet d'interrompre la continuité du passage du courant entre les contacts "a" et "b".

Dans le cas de la fraiseuse, ce signal, une fois traité assure l'arrêt immédiat de la broche et des mouvements d'avance.

IV. Travail demandé :

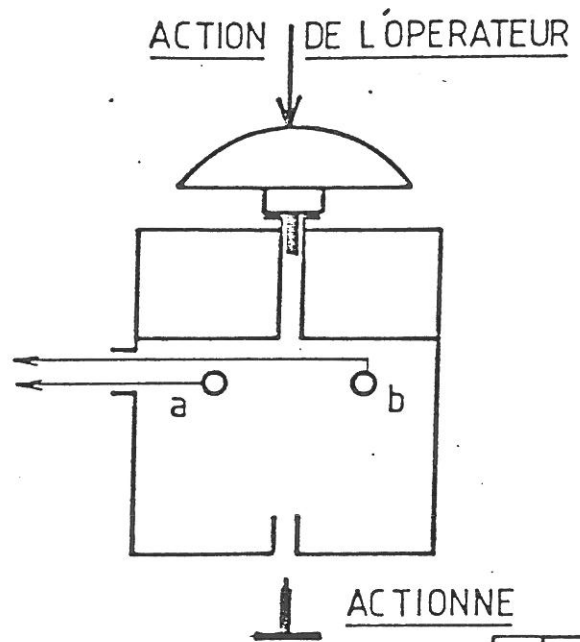
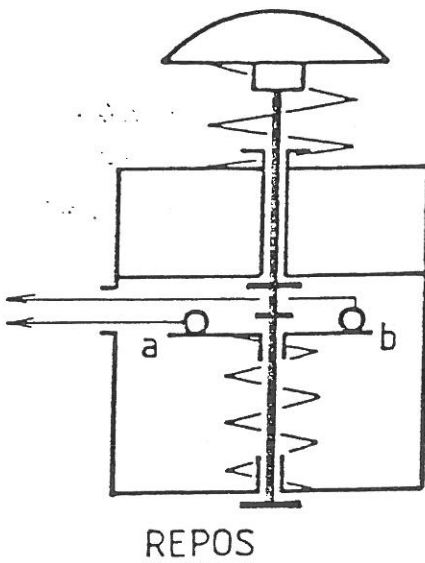
- Répondre au questionnaire. (feuille 3/3)

- Faire le dessin de la pièce rep.5

* Voir indications sur la feuille 3/3

QUESTIONNAIRE :

1. ETUDE DU FONCTIONNEMENT : Le schéma de l'ensemble au repos étant donné, compléter celui de l'O.T. actionné.



a	6
---	---

Donner la course de la pièce Rep.1. (Course : longueur du déplacement)

D'APRES LE DESSIN D'ENSEMBLE : \implies course : _____

b	3
---	---

Donner la fonction:

* Des encoches (Rep. E) que l'on trouve sur la pièce Rep.5:

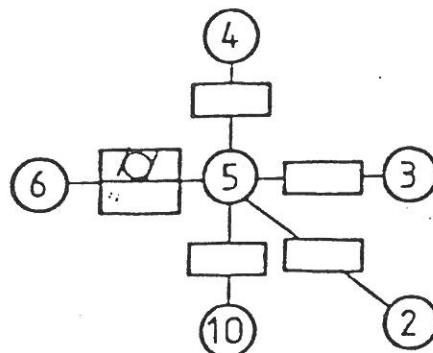
c	2
---	---

* De la pièce Rep.3 :

d	2
---	---

2. ETUDE DES LIAISONS : En utilisant les symboles suivant, compléter le schéma en indiquant le type des surfaces de contact entre 5 et les différentes pièces repérées :

	Surface plane
	Surface cylindrique
	Surface conique
	Surface hélicoïdale
	Surface quelconque

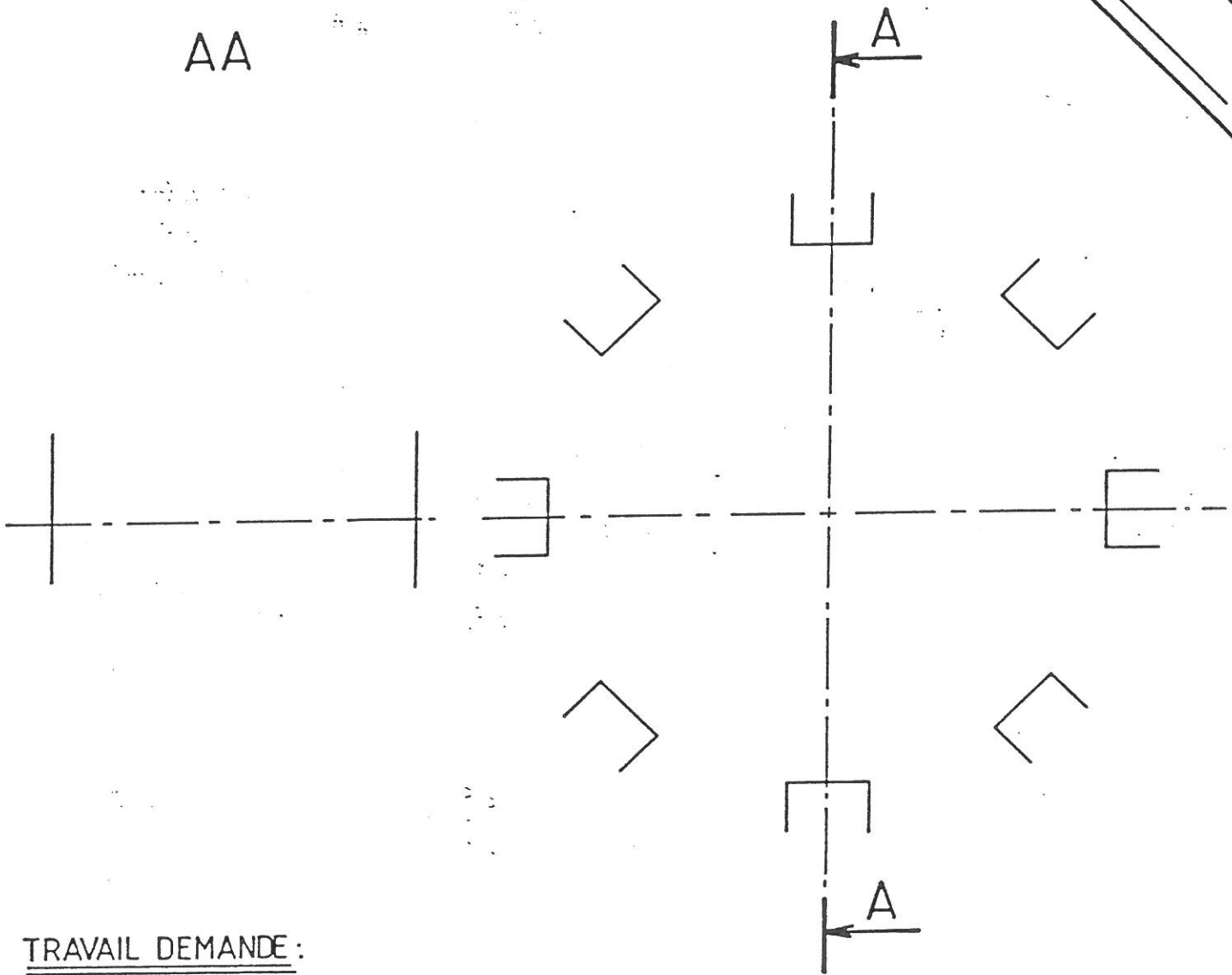


a	5
---	---

3

N.º CAP: _____
NOM: _____

AA



TRAVAIL DEMANDE :

Dessin à l'échelle 2 de la pièce Rep. 5

_ Vue de face (Coupe AA)

_ Vue de gauche.

a	14
---	----