

Devoir de contrôle N°1

Nom :

Classe : 2-S-6

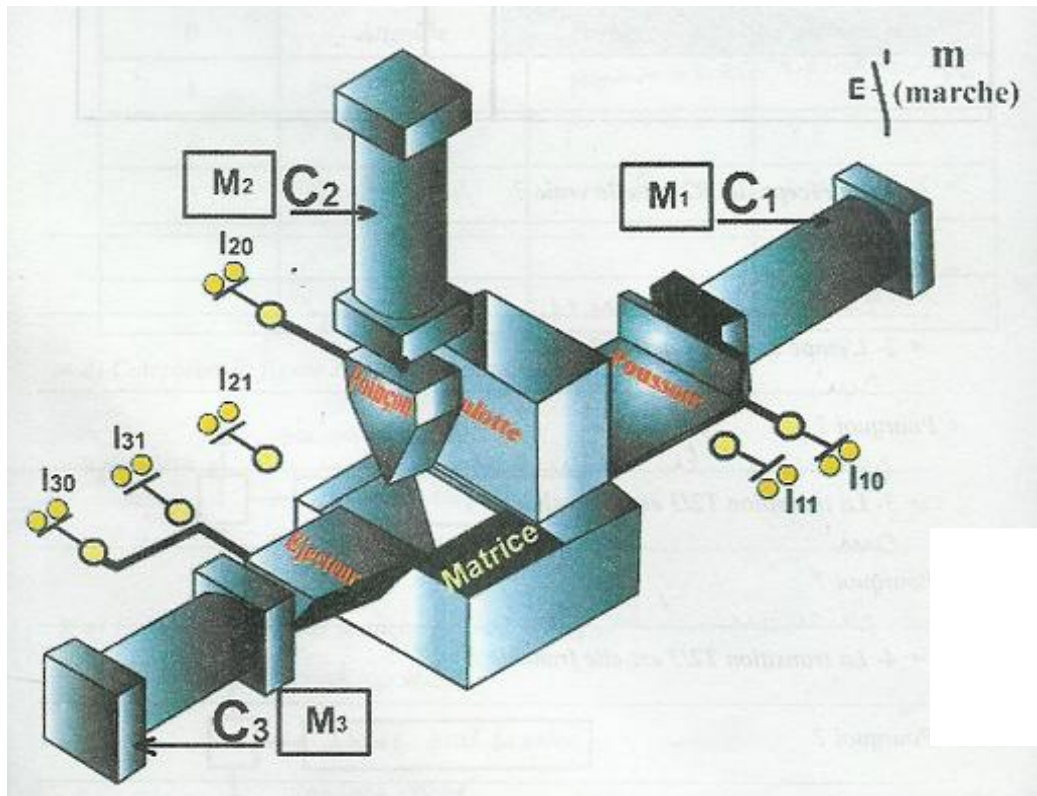
Prénom :

N°:

Note : /20

I- Présentation du système

a- Système technique : Machine à cambrer



b- Constitution :

Le système ci-dessus, permet de cambrer des pièces en tôle, il se compose d' :

- Un dispositif de transfert.
- Un dispositif de pliage.
- Un dispositif d'évacuation.

La commande du système est assurée par un **automate programmable**.

c- Fonctionnement :

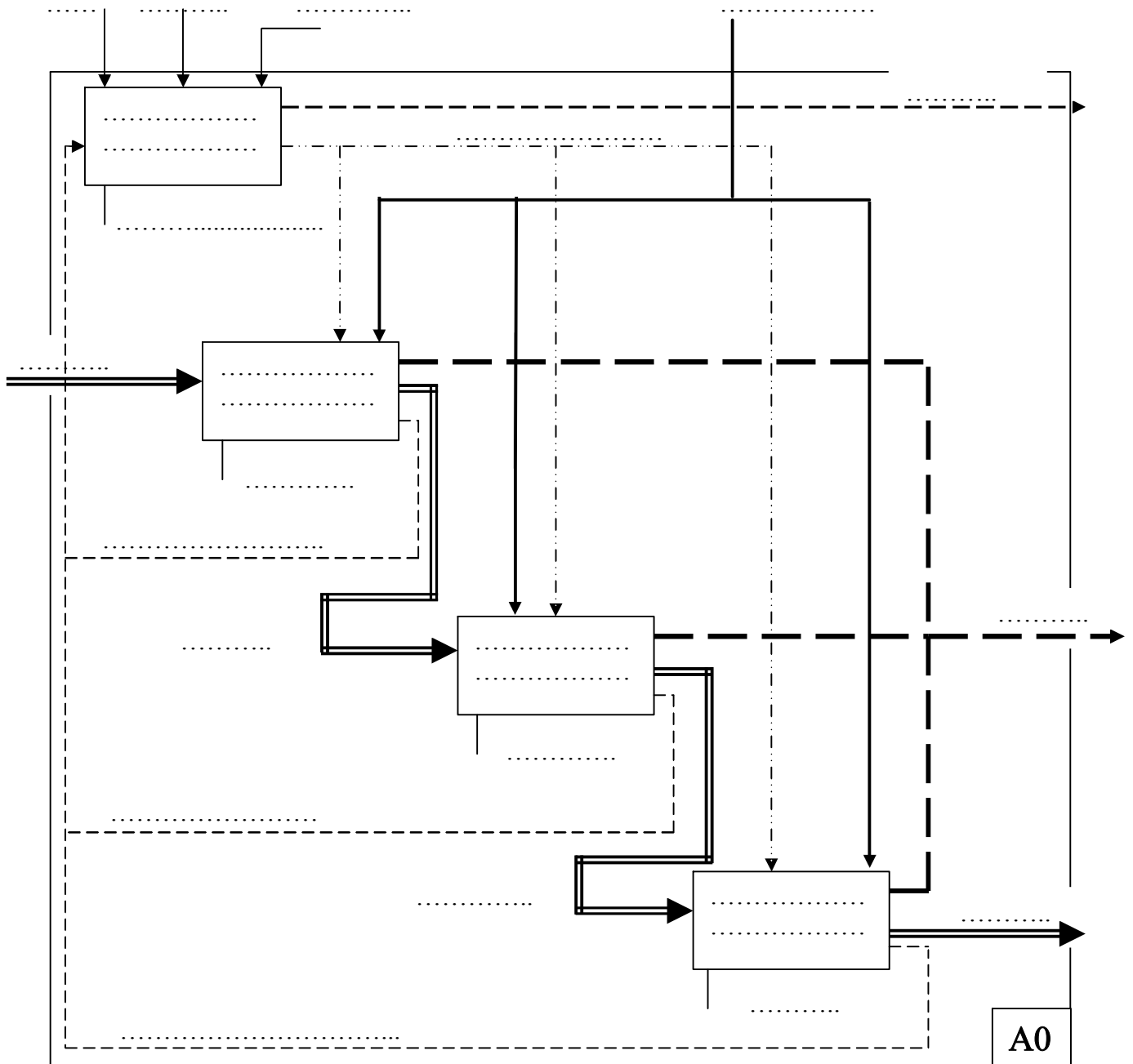
L'action sur le bouton de départ de mise en marche m provoque :

- L'amenée de la pièce par le poussoir du vérin C1.
- Le cambrage de la pièce par le poinçon du vérin C2.
- L'éjection de la pièce par l'éjecteur du vérin C3.

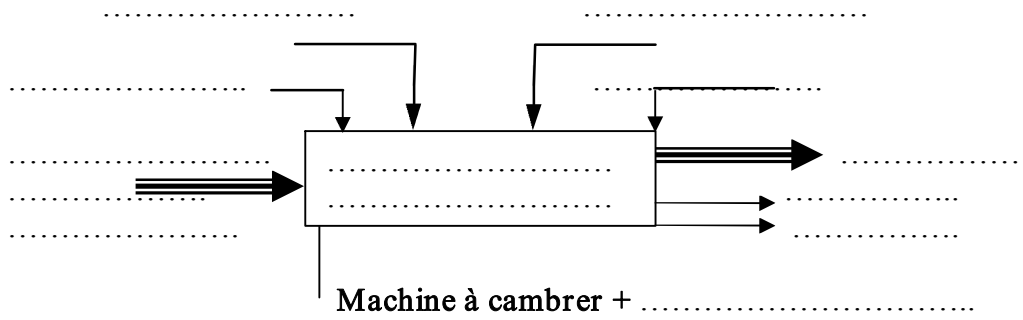
II- Travail demandé :

1- Compléter le niveau « A0 » de la machine à cambrer.

- Dispositif de transfert ; -We ; -Ejecter ; -Pièce à cambrer ; -Opérateur ; -Wp ; -Bruit ;
- dispositif de pliage ; -Programme ; -Information sur le cambrage ; -Signalisations ;
- Ordres de commande ; -Pièce amenée ; -Informations sur l'amenée ; -Pièce cambrée ;
- Cambrer ; -dispositif d'évacuation ; -Traiter les informations ; -Amener ; -Automate programmable ;
- Pièce cambrée et éjectée ; -Information sur l'évacuation.

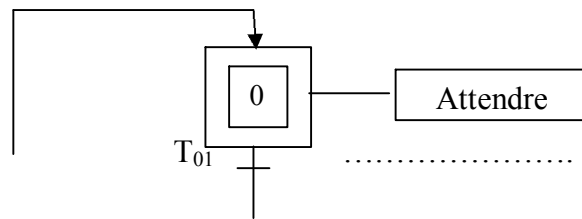


2- Compléter la modélisation du système



.../ 2.5

C-2 Etablir le GRAFCET d'un point de vue Système décrivant le fonctionnement de la machine à cambrer.



..... / 3

...../3.5

C-3 : Le poinçon est en bas.

- Quelle est l'étape active ?.....
- Pourquoi ?.....
- Quelle est la transition Validé ?
- Pourquoi ?.....
- Si on appuis sur le bouton de mise en marche « m » que va-t-il se passer ?
- Pourquoi ?.....
- La transition T_{23} est elle franchie ?.....
- Pourquoi ?.....
- Le franchissement de cette transition entraîne simultanément.....

0.25
0.5
0.25
0.5
0.25
0.5
0.25
0.5
0.5

Bon Travail