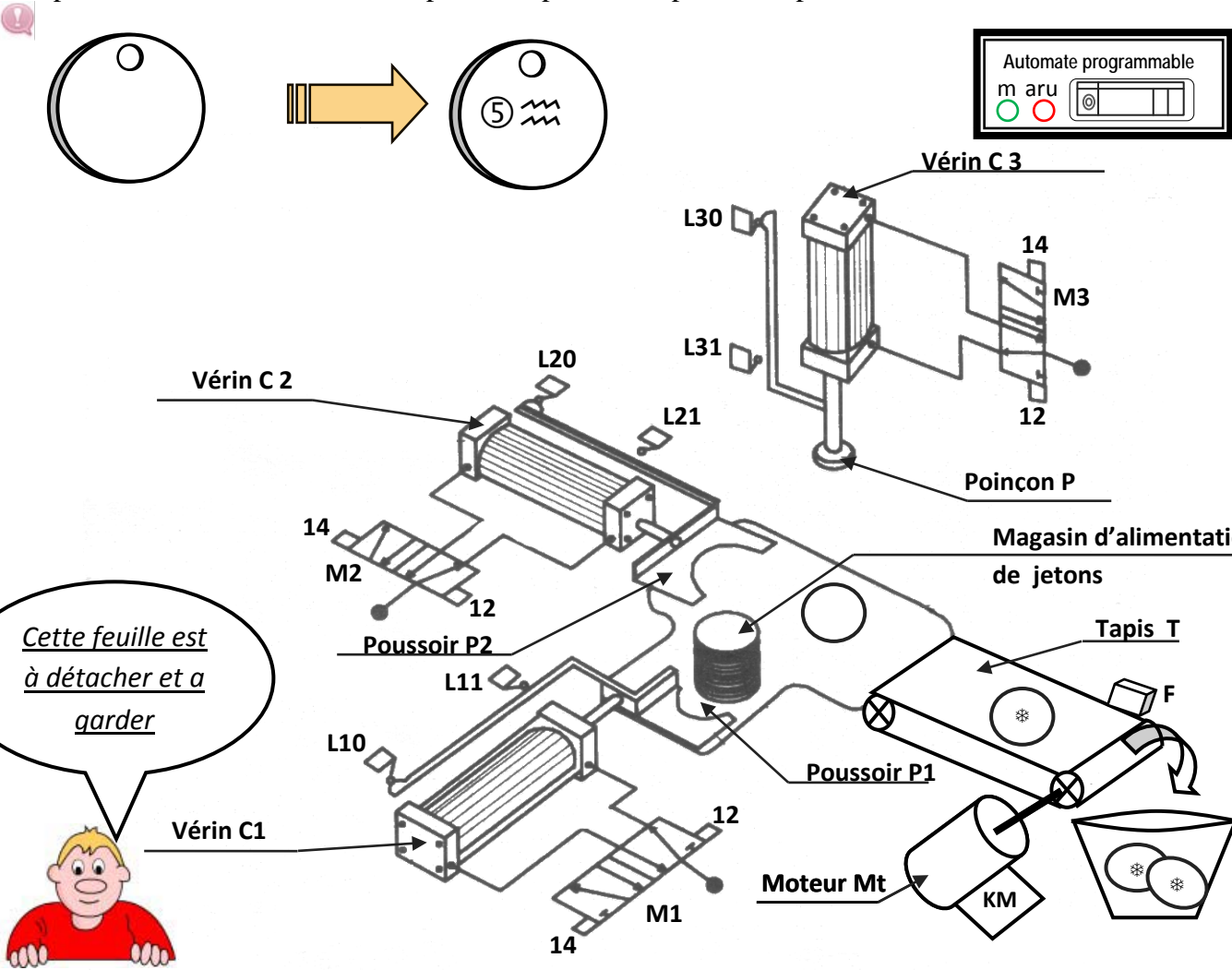


Lycée secondaire : Cherarda	LA TECHNOLOGIE	Professeur: BAAZAOUI.RAOUF
	DEVOIR DECONTROLE N° 1	Durée : 1 HEURE Classe : 1 ^{ère} AS2
Date 06/ 11 /2014		NOTE :...../20

I/Système technique : Poinçonneuse automatique de jetons

A) Mise en situation : Pour identifier les étudiants du public, l'Office des services universitaires a installé dans son atelier de dépannage une poinçonneuse automatique des jetons référant les clés des chambres, et permettant aux étudiants de les présenter pendant la prise du repas.



B) Présentation :

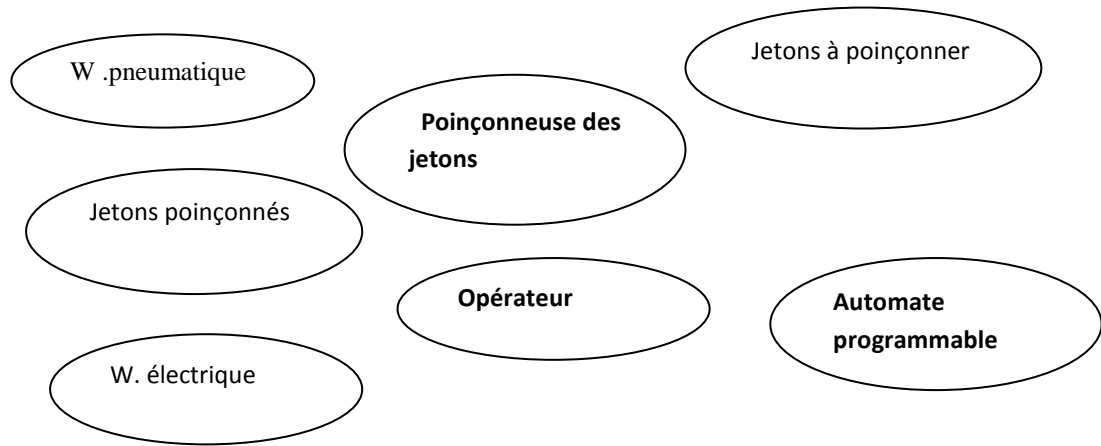
- 3 vérins pneumatiques. C1, C2 et C3
- 3 distributeurs. M1, M2 et M3
- 6 capteurs à contacts. L10, .. , L30
- Un capteur sans contact F
- Un poinçon. P
- Un moteur électrique Mt
- 2 poussoirs. P1 et P2
- 1 contacteur KM
- Un magasin d'alimentation de jetons.
- Un Tapis roulant T
- Un pupitre comportant : Ecran, Clavier, voyant et sirène.

Le système est géré par un automate programmable non représenté

Nom : Prénom : IS..... OBLA TECHNOLOGIE Page 1

C) Travail demandé :

1/Définir la frontière du système : (1.5 pts)



2/Définir les matières d'œuvres entrante et sortante : (2pts)

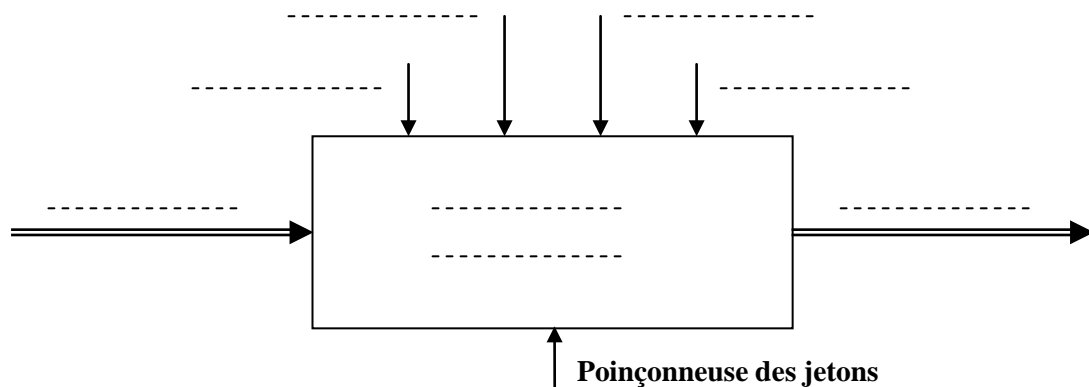
MOE :

MOS :

3/ - Déduire la nature de la MO : (0.5 pt)

-La valeur ajoutée :(0.5 pt)

4/Compléter la modélisation du système : (2.5pts)



5/Compléter le tableau suivant en mettant une croix dans la case correspondante: (2.5pts)

<i>Elément</i>	<i>Actionneur</i>	<i>Effecteur</i>	<i>PC</i>	<i>PO</i>
Vérin C1				
Poussoir P1				
Tapis T				
Moteur Mt				
Automate programmable				
Boutons de commande				

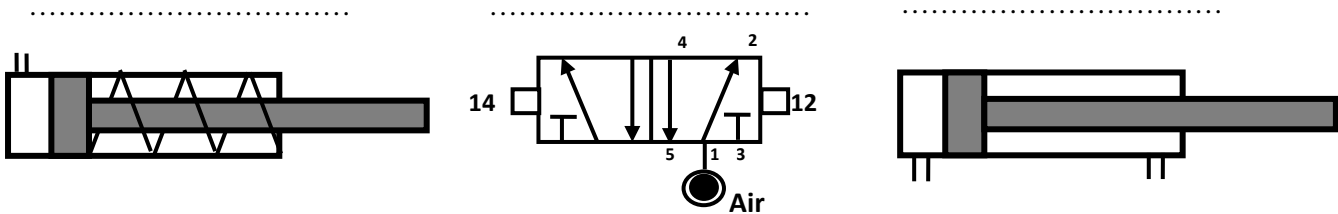
6/a)donner la définition d'un actionneur : (1pt)

.....

b) Compléter le modèle fonctionnel d'un actionneur : (1.5pts)



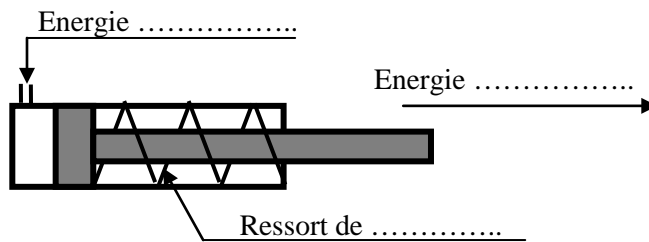
7/a/ Compléter le nom de chaque élément représenté ci-dessous (distributeur 3/2, distributeur 5/2, vérin à double effet, vérin à simple effet) (2.5pts)



b/ que signifie distributeur 5/2 :

5 :
2 :

8/ Dans un vérin à simple effet, l'application de l'énergie pneumatique a pour effet de faire..... la tige de vérin. En absence d'énergie pneumatique, le ressort de rappel a pour effet la tige. (2.5 pt)



9/ relier par flèches les termes suivants :(1.5pt)

- | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Actionneur ◆ | ◆ Moteur électrique ◆ | ◆ Pré actionneur électrique |
| Pré actionneur ◆ | ◆ contacteur ◆ | ◆ Pré actionneur mécanique |
| | ◆ distributeur ◆ | |
| | ◆ Vérin pneumatique ◆ | |

II/Mettre le nom de chaque système dans la case correspondante : Cafetière à filtre, Aspirateur, Mélangeur (1.5 pt)



BON TRAVAIL

Nom : Prénom : 1S... OBLA TECHNOLOGIE Page 3