

Prof : Mr Raouafi .A

Lycée FOUSSANA



Durée :
60 min

Devoir de Contrôle N°1

Matière : Technologie

1^{ère} année secondaire

* Nom :

* Prénom :

1^{ère} S

N° :



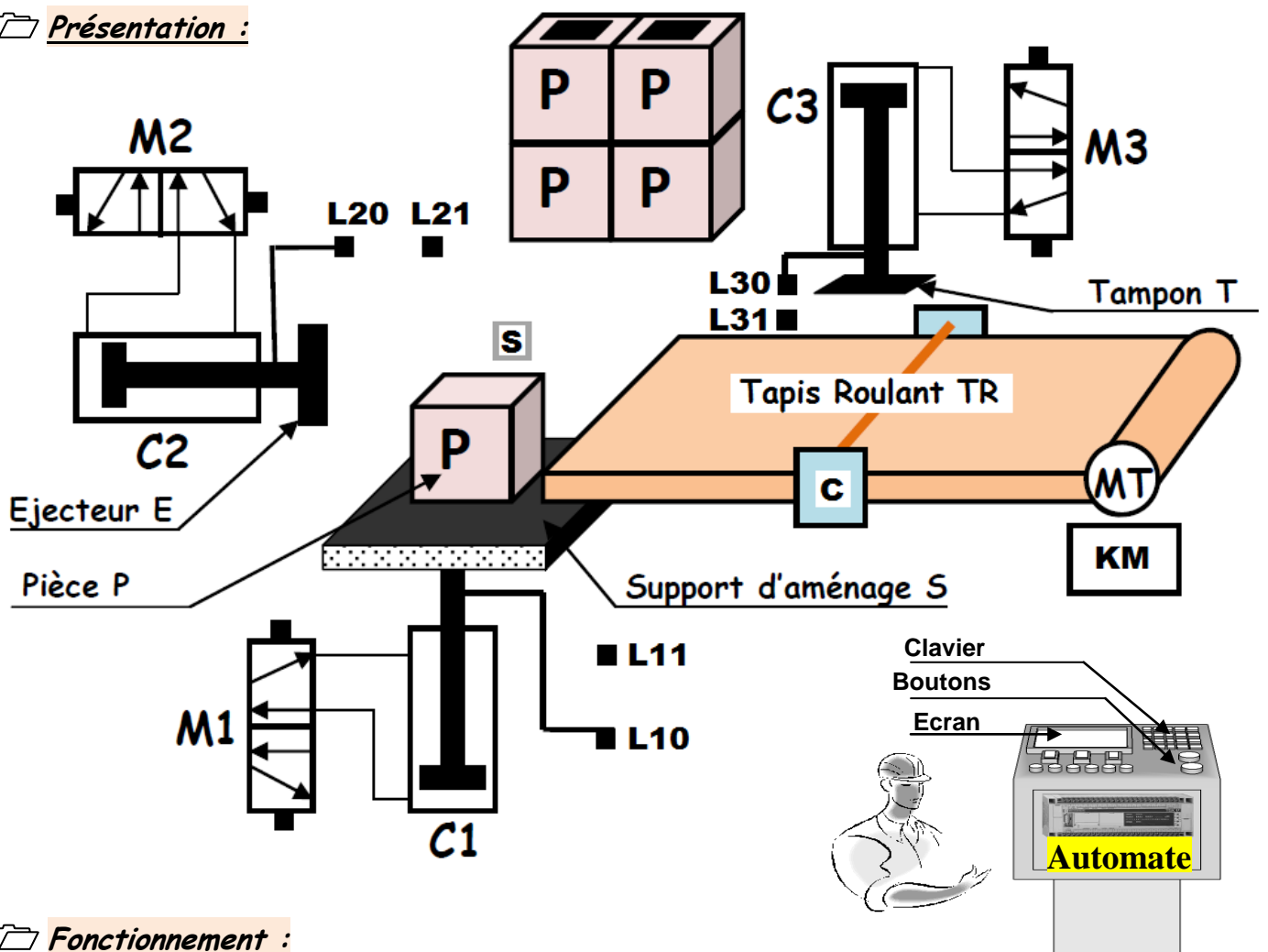
NB : Aucune documentation autorisée et l'écriture seulement avec un stylo sauf que le rouge.

Systeme technique : Poste Automatique de Tamponnage



Mise en situation : Le système représenté ci-dessous sert de tamponner les pièces.

Présentation :



Fonctionnement :

L'action sur le bouton « m » de mise en marche entraîne le cycle suivant :

- ❖ Amener la pièce par le support d'aménage grâce au vérin C1 commandé par le distributeur M1 jusqu'au niveau détecté par le capteur photo-électrique S.
- ❖ Ejecter la pièce par l'éjecteur E grâce au vérin C2 commandé par le distributeur M2.
- ❖ Déplacer la pièce par le tapis roulant TR grâce au moteur MT jusqu'au niveau détecté par le capteur photo-électrique C.
- ❖ Tamponner la pièce par le tampon T grâce au vérin C3 commandé par le distributeur M3.
- ❖ Evacuer la pièce tamponnée par le même tapis TR.

❖ **Travail demandé :**

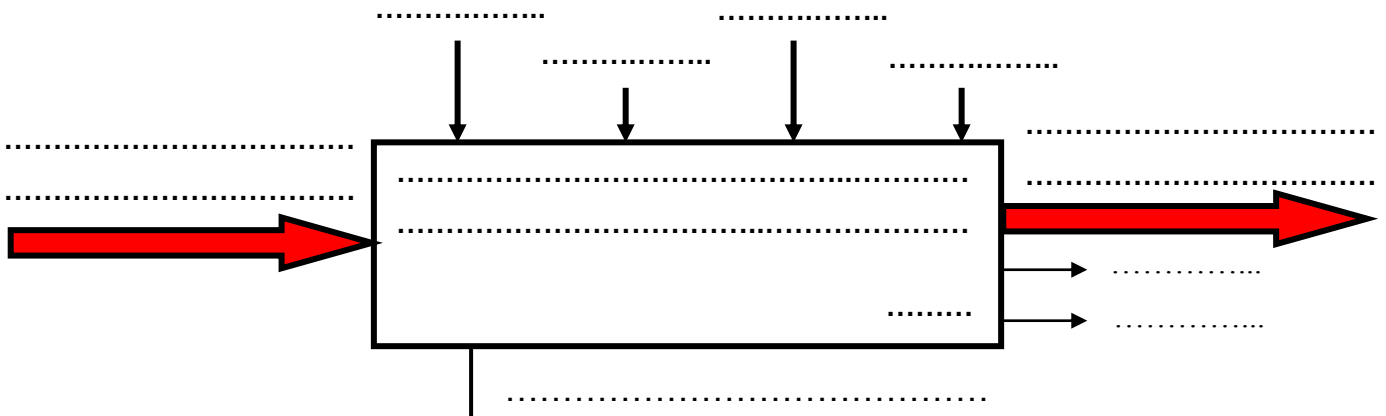
1. Compléter le tableau suivant en cochant la case correspondante :

	MOE	FG	MOS	DC	SS	VA
Energies (WE + WP)						
Pièces tamponnées						
Bruit + chaleur						
Tamponnage des pièces						
Réglage						
Pièces non tamponnées						
Programme						
Tamponner les pièces						
Opérateur						
Informations						

2. Déterminer le type de la matière d'œuvre :

<i>Énergie</i>	
<i>Information</i>	
<i>Matière</i>	

3. Établir le modèle fonctionnel du système :



4. Mettre une croix dans la case correspondante :

Capteurs	Sans contact	Avec contact
Capteur " c "		
Capteur " L11 "		
Capteur " s "		
Capteur " L30 "		

5. Indiquer le nom des composants (1), (2), (3) et (4) représentés ci- dessous :

Composant 1	Composant 2	Composant 3	Composant 4
.....

6. Identifier les éléments du système dans le tableau suivant : *(mettre une croix)*

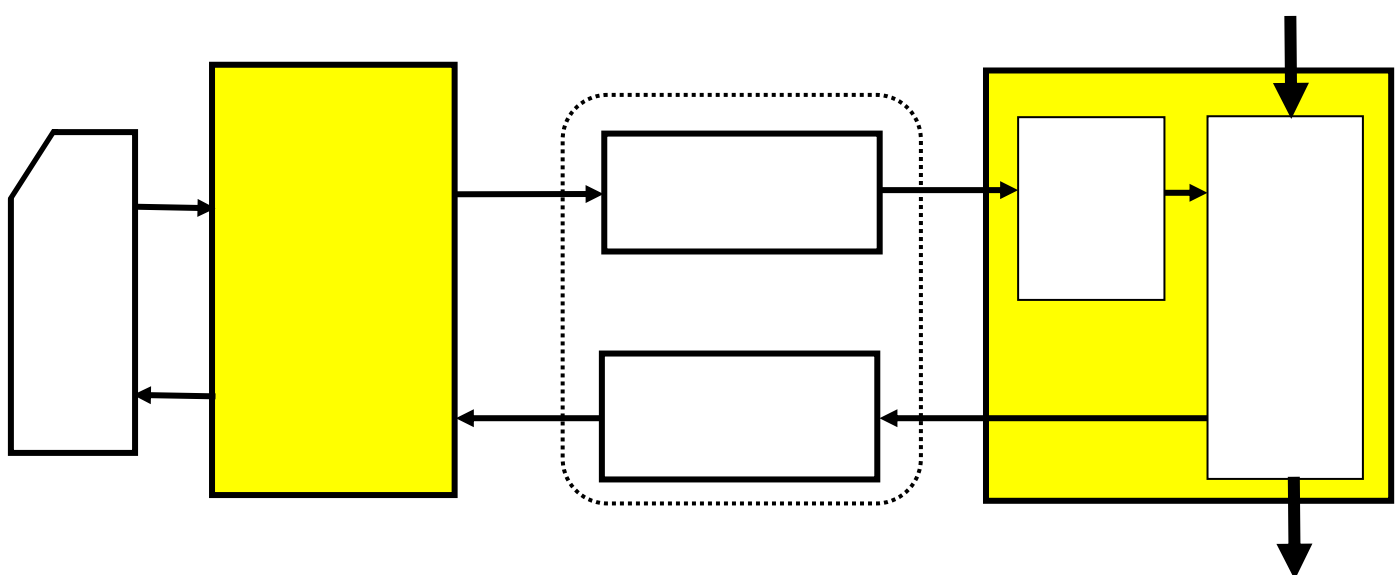
Élément	Pré-actionneur	Actionneur	Effecteur	Capteur
L'élément L21				
Vérin C3				
Distributeur M1				
Ejecteur E				
Contacteur KM				
L'élément S				
Moteur MT				
Tapis roulant TR				
Distributeur M3				
Tampon T				

7. Classifier les éléments constituant le système dans le tableau suivant :

La partie commande	La partie opérative		Les éléments d'interfaces	
	Actionneurs	Effecteurs	Pré-actionneurs	Capteurs

.....
.....

8. Compléter la structure fonctionnelle du système « Poste Automatique de Tamponnage » :



Bon travail.