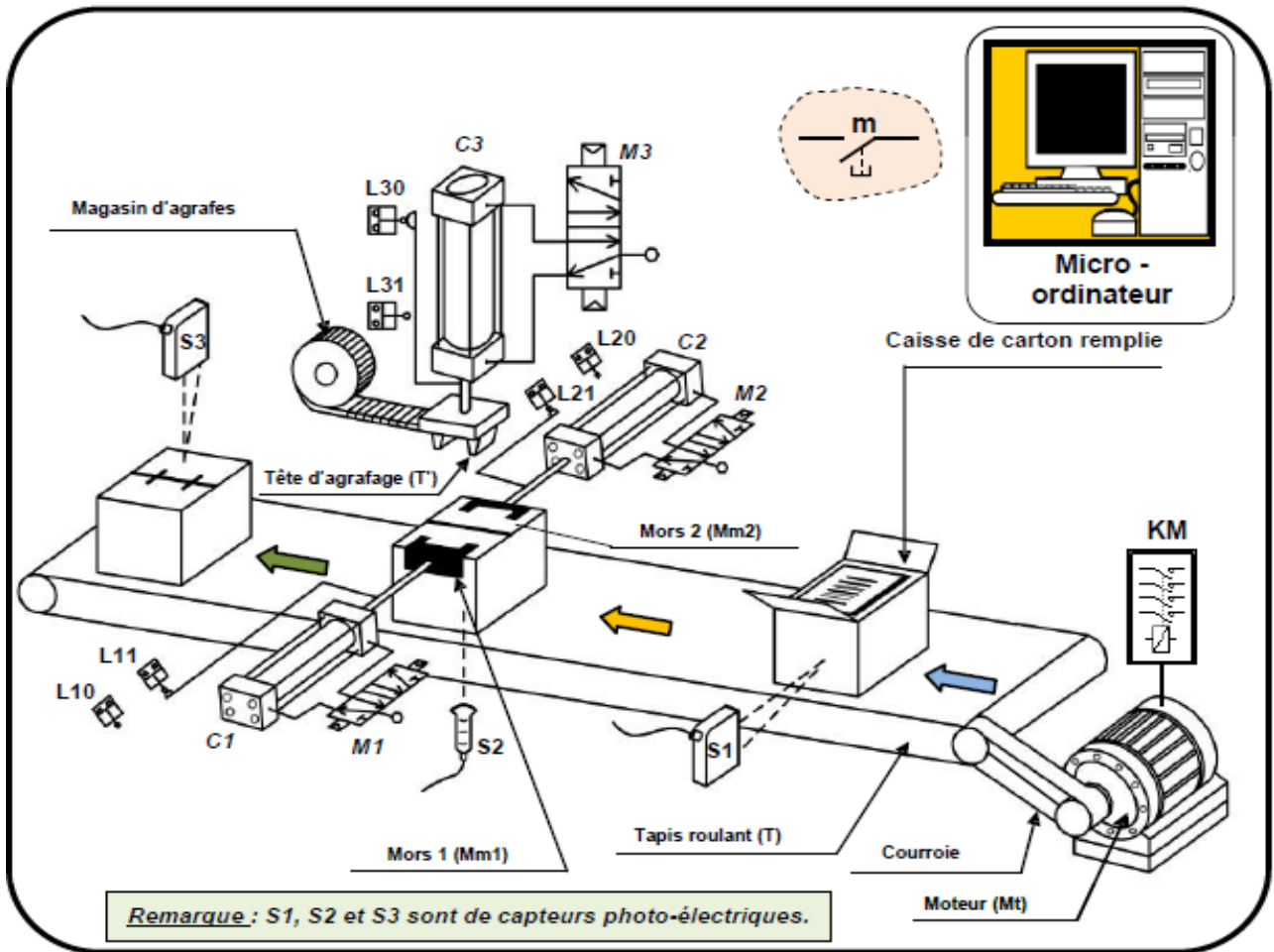


Nom : ..... Prénom : ..... Classe 1 <sup>ère</sup> S : 7+8 N° ..... Groupe .....	<h1>Devoir de Synthèse</h1> <h2>Numéro 1 en</h2> <h2>Technologie</h2>	<b>Enseignant :</b> Azeouzi Najmeddine <b>Lycée Secondaire :</b> WALID MECHLEOUI	
<b>Note : ...../20</b>	<b>Classe 1<sup>ère</sup> année</b> <b>Secondaire</b>	<b>Heure : 2h</b>	<b>Date : 03/12/2018</b>

*NB : Aucune documentation autorisée et l'écriture seulement avec un stylo bleu ou noir.*



**Systeme technique : Unité d'agrafage des caisses en cartons**



**FONCTIONNEMENT :**

L'appui sur le bouton de mise en marche (m) provoque le départ du cycle de la façon suivante :

- Déplacement de la caisse jusqu'à l'unité d'agrafage (Tête d'agrafage) par la rotation de moteur (Mt) et l'intermédiaire du tapis roulant (T).
- La fermeture de la caisse par l'intermédiaire des deux mors mobiles de serrage (Mm1+Mm2) actionnés par les deux vérins C1 et C2.
- Descente de la tête d'agrafage grâce au vérin C3 pour l'agrafage de la caisse.
- Le recul des deux mors mobiles pour libérer la caisse.
- L'évacuation de la caisse agrafée par le tapis roulant (T).

➤ **Parti I : Mise en situation :** *Le système représenté ci-dessus sert àagrafer des caisses en carton. (...../15.5pts)*

❖ **Travail demandé :**

1. *Compléter ou cocher les cases correspondantes dans le tableau suivant (2.5pst):*

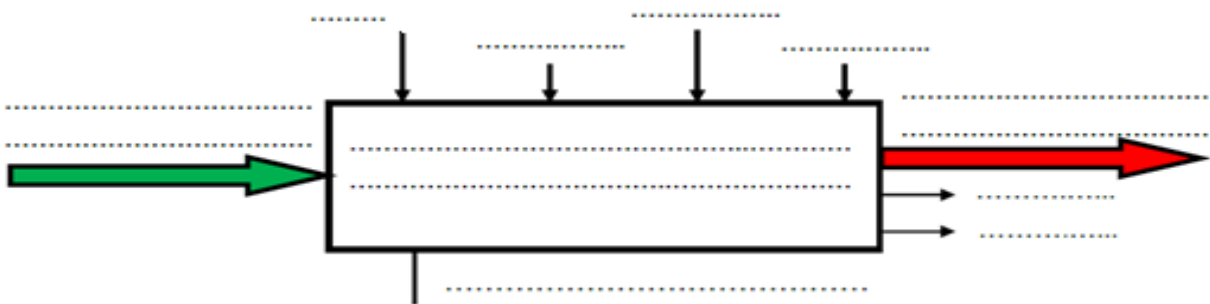
	MOE	FG	MOS	Données de contrôle	Sorties secondaires	Valeur ajoutée
Bruit + chaleur						
Caisses agrafées						
Energie électrique « Wé »						X
.....						
Energie pneumatique « Wp »						
Caisses non agrafées						
Programme						
.....						
Opérateur		X				
Informations						
Réglage				X		

2. *Donner le type de la matière d'œuvre ?.....(0.25pt)*

3. *C'est quoi la partie commande dans notre système ? .....(0.25pt)*

4. *Quelle sont les éléments de la frontière d'étude du système ?  
.....(0.5pt)*

5. *Etablir le modèle fonctionnel du système (2.5pts):*



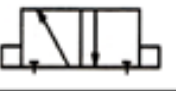


6. *Identifier em mettant une croix les éléments du système dans le tableau suivant(1. 5pts)*

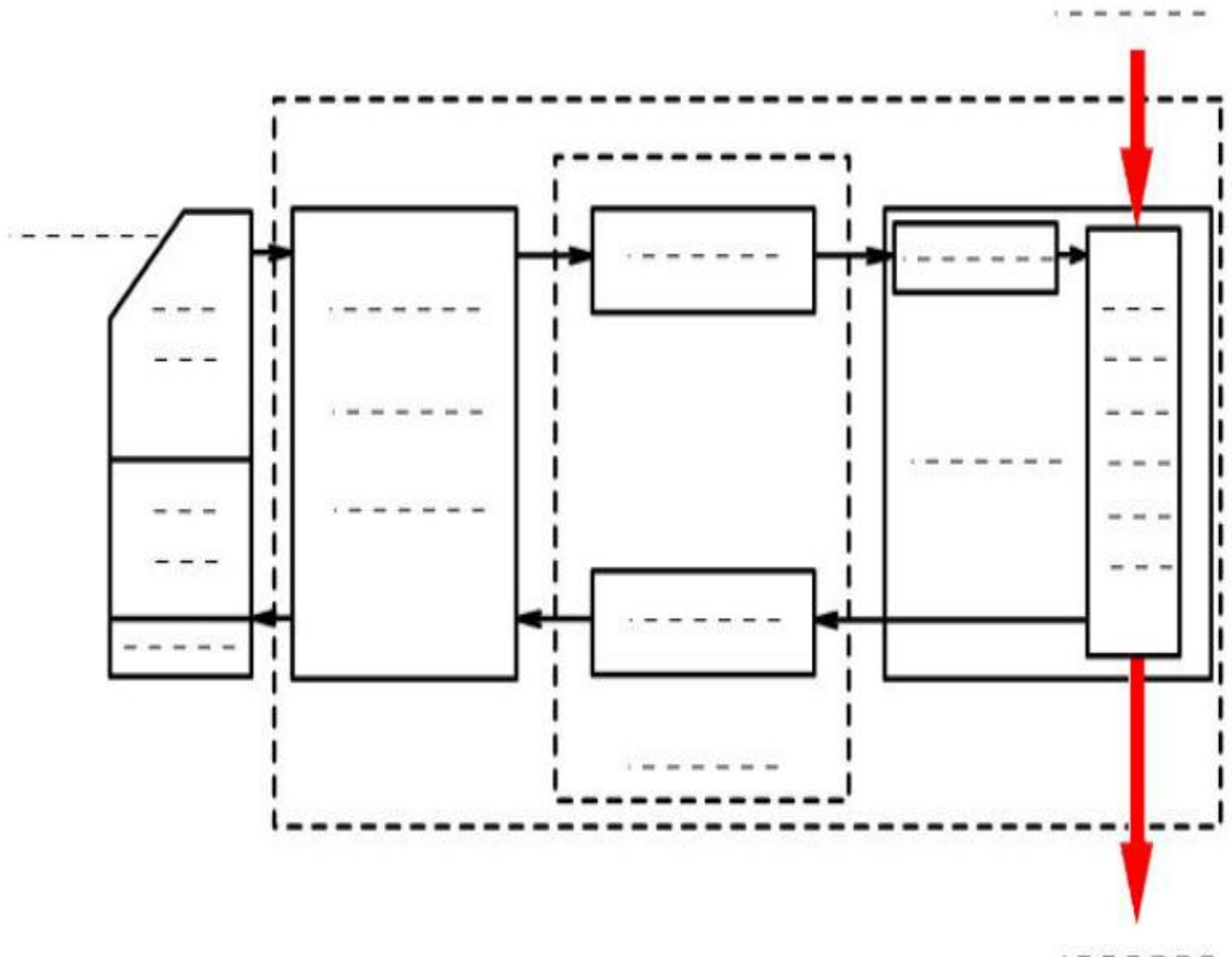
Element	Pupitre	Préactionneur	Actionneur	Effecteur	Capteur
L'élément L21					
Contacteur KM					
Vérin C1					
Clavier+écran					
Mors(Mm2)					
Distributeur M3					

7. Indiquer le nom de chaque composant par les termes suivants(1.25pts) :

\*Distributeur 3/2 \* Vérin double effets \*Moteur \* Distributeur 5/2 \*Contacteur

				
.....	.....	.....	.....	.....

8. Compléter la chaîne fonctionnelle du système. (n'utiliser que les symboles des éléments). (...../6.75)



➤ **Partie II : Questions de cours, Répondre aux questions suivantes (...../4.5pst) :**

a- *Quelle sont les informations qui circulent de l'opérateur vers la partie commande ?*

.....

b- *Les vérins fonctionnent avec l'énergie :  $W_{th} - W_e - W_p - W_m$  ?*.....

c- *Quelle sont les informations qui circulent de la partie commande vers l'opérateur ?*

.....

d- *Le capteur est l'élément qui convertit une grandeur physique en une information appelée ?* .....

e- *Le dialogue de l'opérateur avec le système automatisé se fait à travers ?*.....

f- *La partie commande assure le ..... du système.*

g- *Quelle sont les éléments d'interface d'un système technique ?*

.....

h- *Les éléments d'interface relie la ..... à la*

.....

i- *Quelle sont les éléments de la partie Opérative ?*

.....

j- *Quelle sont les deux type de sortie ?*

*Sorties des* ..... (Message, compte-rendu,..).

*Sortie des* ..... (Déchet, bruit, chaleur, ...).

k- *Signification de P.C :*..... ?

l- *Signification de P.O :*..... ?

m- *Quel est le rôle de vérin ?*

.....

n- *Quel est le rôle de moteur électrique ?*

.....

Bon travail...



