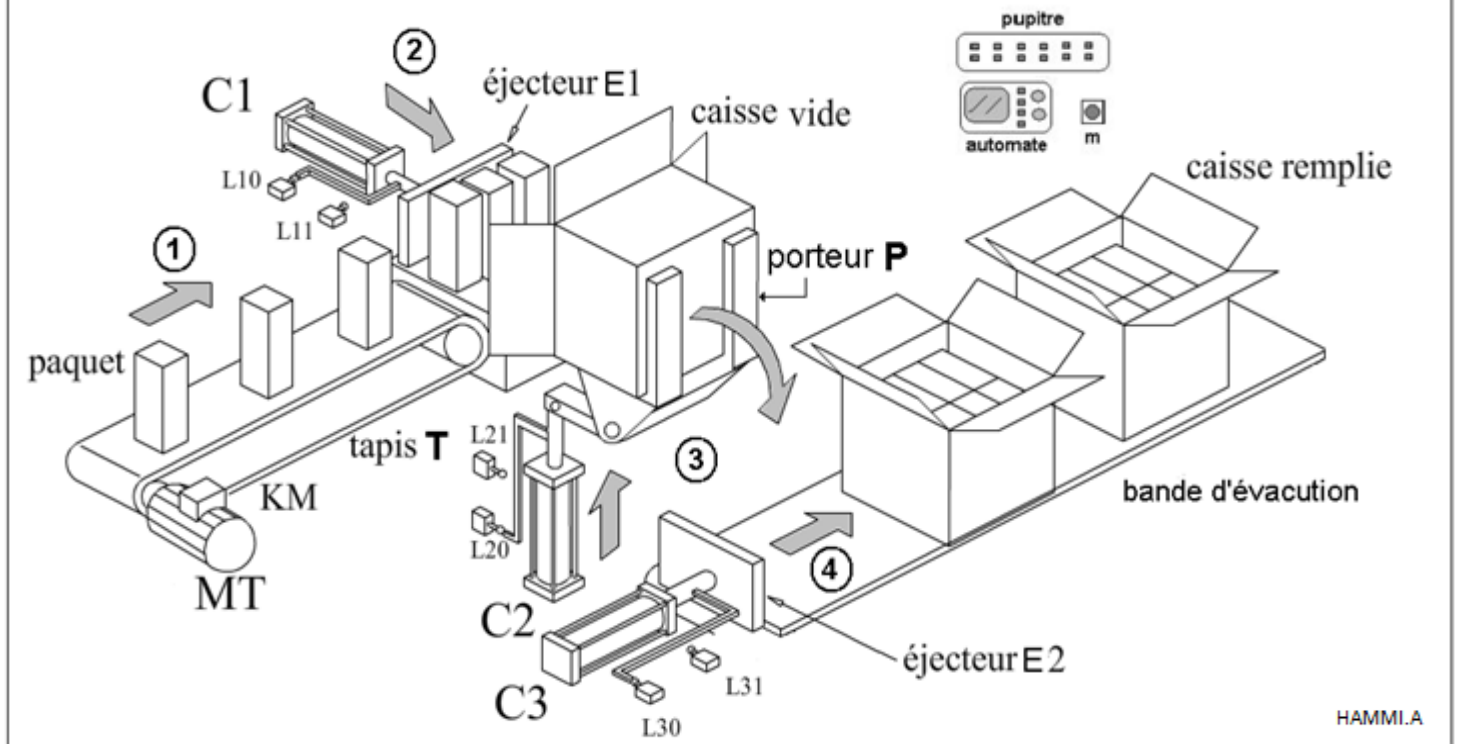


# SYSTEME D'ENCAISSEMENT



HAMMI.A

## Présentation :

C'est un système permettant d'encaisser (remplir) des paquets dans des caisses en cartons.

Ce système est composé de :

- Automate programmable pour gérer le système.
- 3 vérins pneumatiques C1 , C2 et C3 commandés respectivement par 3 distributeurs M1 , M2 et M3 .
- Un tapis T entraîné par un moteur électrique MT commandé par un contacteur KM.

## Fonctionnement de système.

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

- L'amenée des paquets par le tapis « T »
- Chargement des paquets dans la caisse par l'éjecteur « E1 »
- Transfert de la caisse remplie sur la bande d'évacuation par le porteur « P »
- Ejection de la caisse remplie par l'éjecteur « E2 »

Lycée : M'hamdia 1	Devoir de synthèse N°01 Discipline : TECHNOLOGIE	Nom et Prénom : .....	
		Classe : 1S....	Note : ...../20
Date : ...../.../201..	Durée : 2h	Coefficient : 01	N° : .....

## Système : système d'encaissement

### I/ Etude fonctionnelle.

1) a) Quelles sont les matières d'œuvre entrante (M.O.E) et sortante (M.O.S) sur lesquelles agit le système ?

M.O.E : ..... M.O.S : .....

/ 1

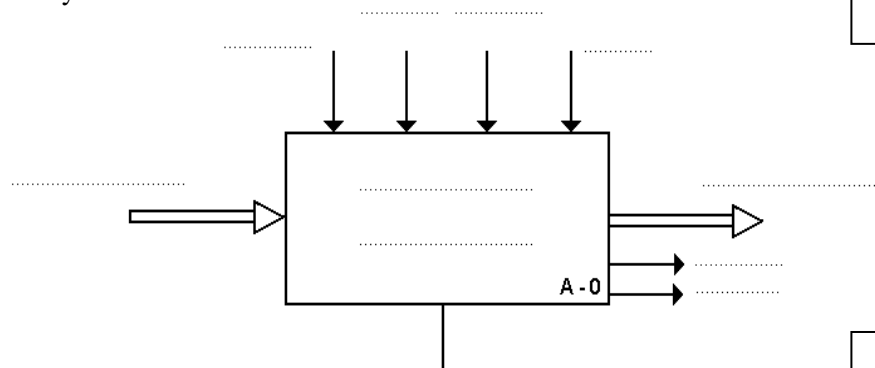
b) Indiquer la nature de la matière d'œuvre en cochant la case correspondante :

/ 0.5

Matière		Energie		Information	
---------	--	---------	--	-------------	--

c) compléter le modèle fonctionnel de ce système.

/ 2



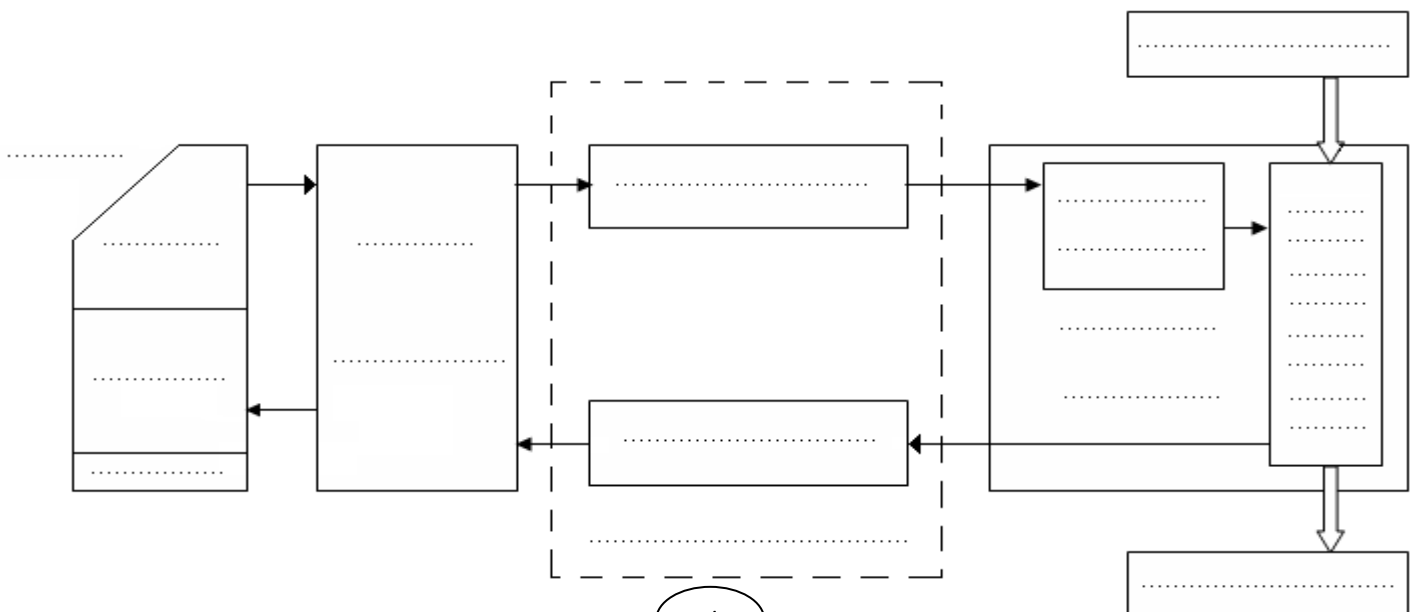
.d) identifier les éléments de ce système.

/ 2

Actionneurs		Capteurs	à contact	sans contact
Effecteurs		Préactionneurs		

e) compléter la chaîne fonctionnelle de ce système.

/ 2



**II/ GRAFCET**

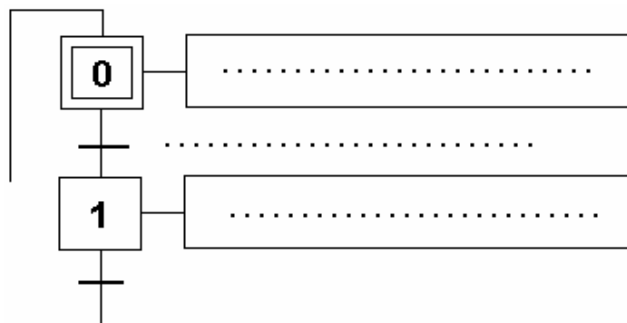
/ 2

2) a) compléter le tableau suivant.

N° Tache	Désignation de la tâche	Condition de début de tâche	Condition de fin de tâche
0	.....	.....	.....
1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

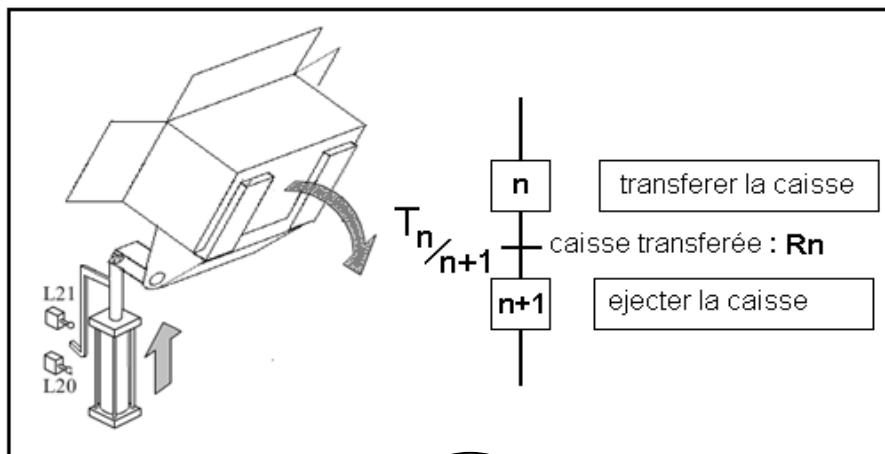
b) donner le GRAFCET de point de vue système relatif au fonctionnement donné.

/ 2.5



c) d'après le schéma répondre aux questions suivantes.

/ 4



- la réceptivité  $R_n$  est-elle vraie ?.....

pourquoi ? .....

- la transition  $T_{n/n+1}$  est-elle validée ? .....

pourquoi ? .....

- la transition  $T_{n/n+1}$  est-elle franchie ? .....

pourquoi ? .....

- le franchissement de la transition  $T_{n/n+1}$  entraîne

.....

### III/ Représentation graphique

On donne le porteur « P » par les trois vues :

- vue de face complète
- vue de droite incomplète.
- Vue de dessus incomplète.



3 ) compléter :

- La vue de droite
- La vue de dessus.

/ Δ

