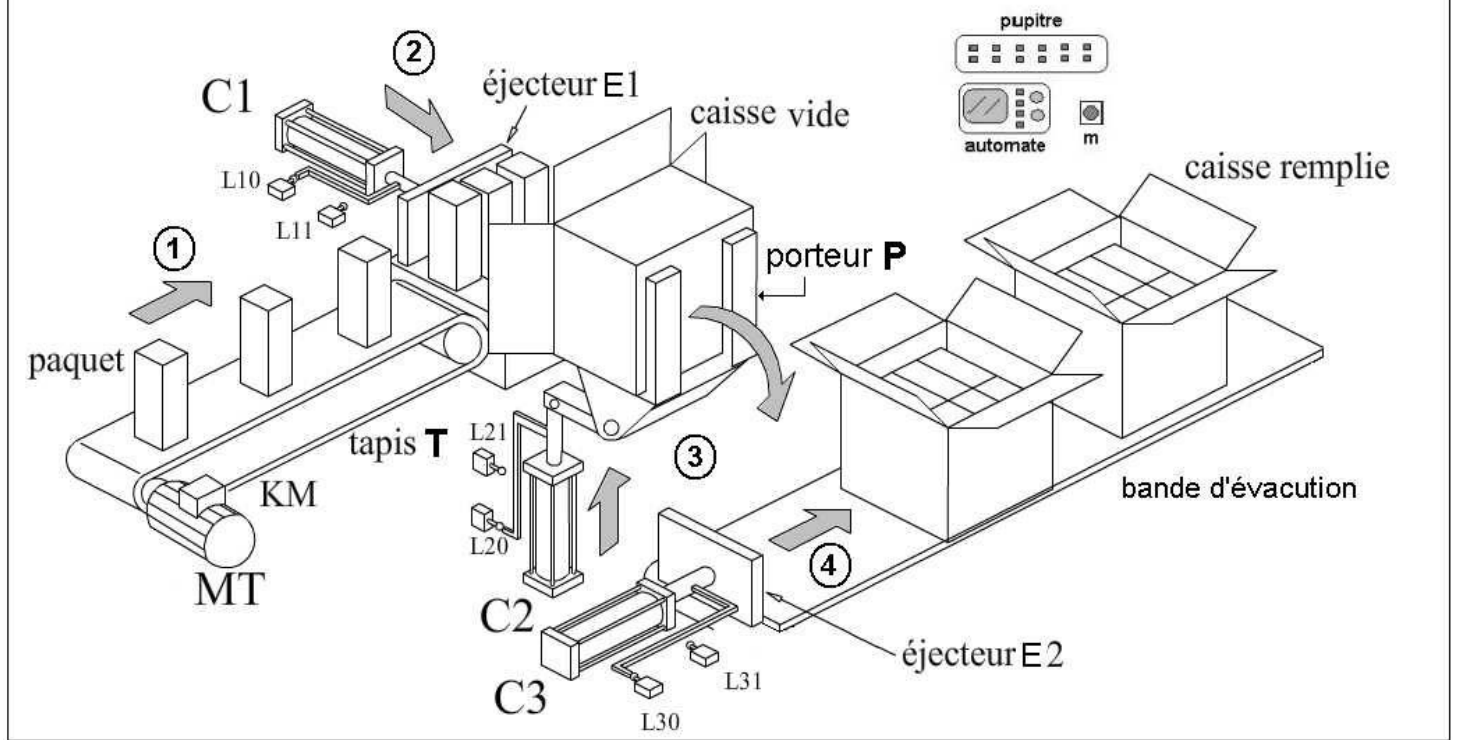


SYSTEME D'ENCAISSEMENT



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 entrainé 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	DEVOIR DE SYNTHESE N ° 01 TECHNOLOGIE	Durée : 2 heures	
Date :...../12/2008			
Nom :.....	Prénom :	Classe : 1S.....	N° :

Systeme : 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** :

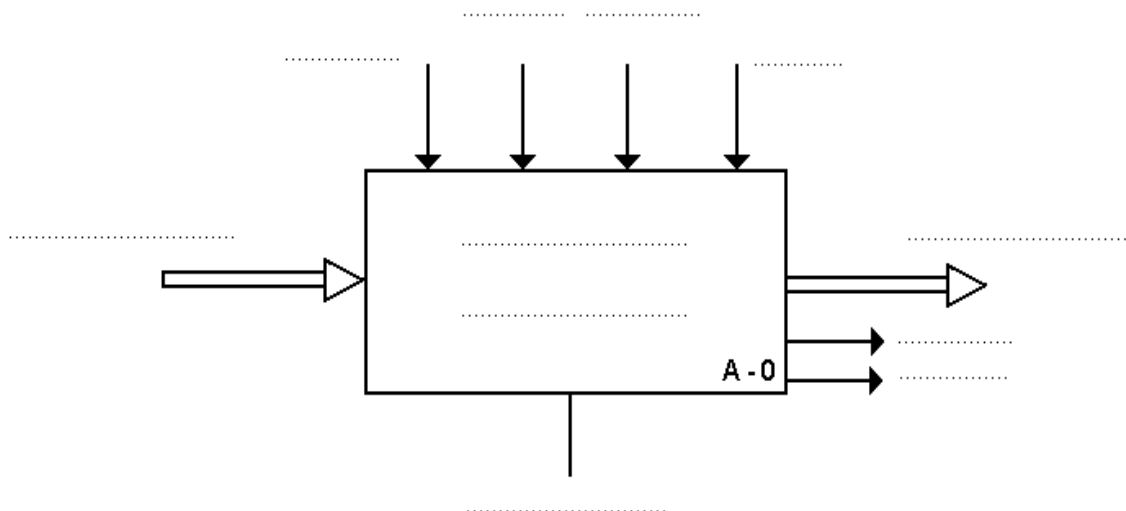
/ 1

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

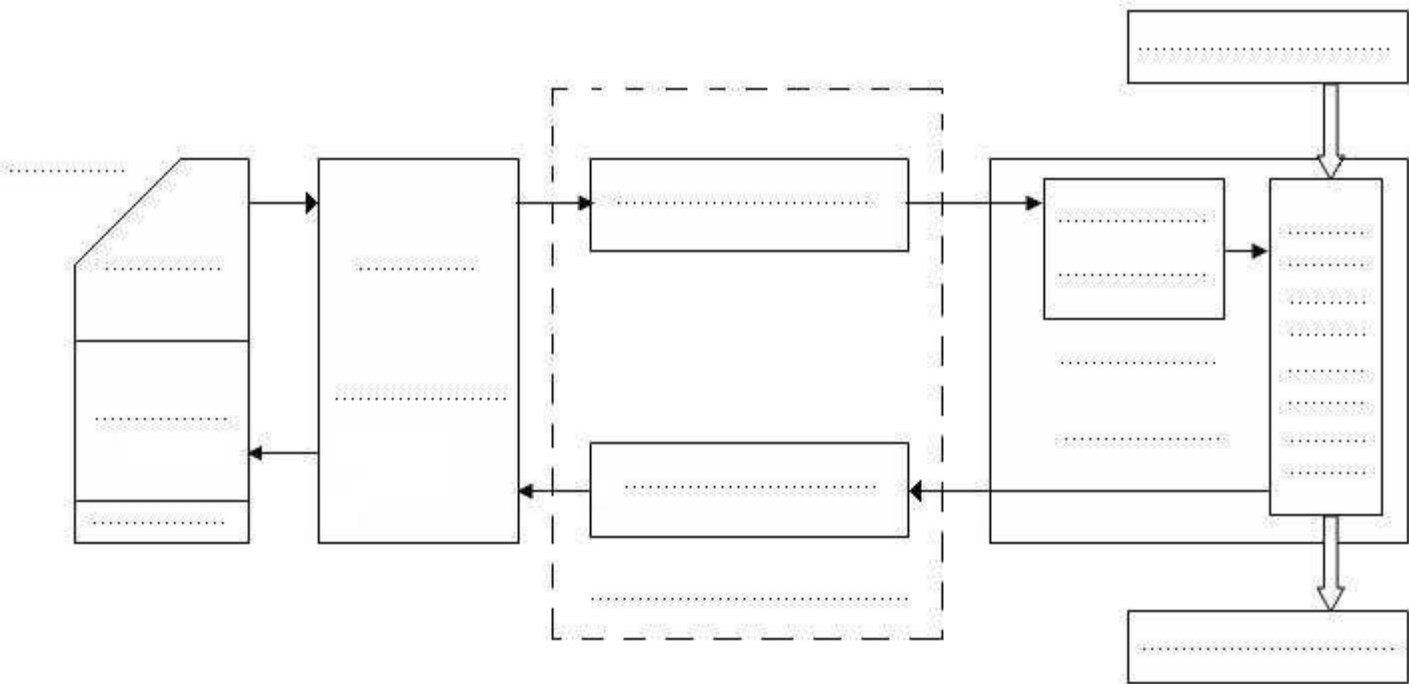
/ 2

.d) identifier les éléments de ce système.

Actionneurs	
Effecteurs	
Capteurs	
Préactionneurs	

e) compléter la chaîne fonctionnelle de ce système.

/ 3



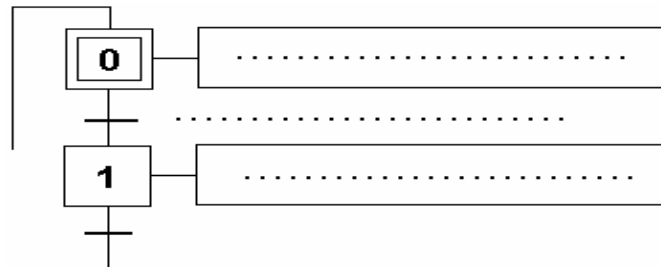
II/ GRAFCET

/ 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

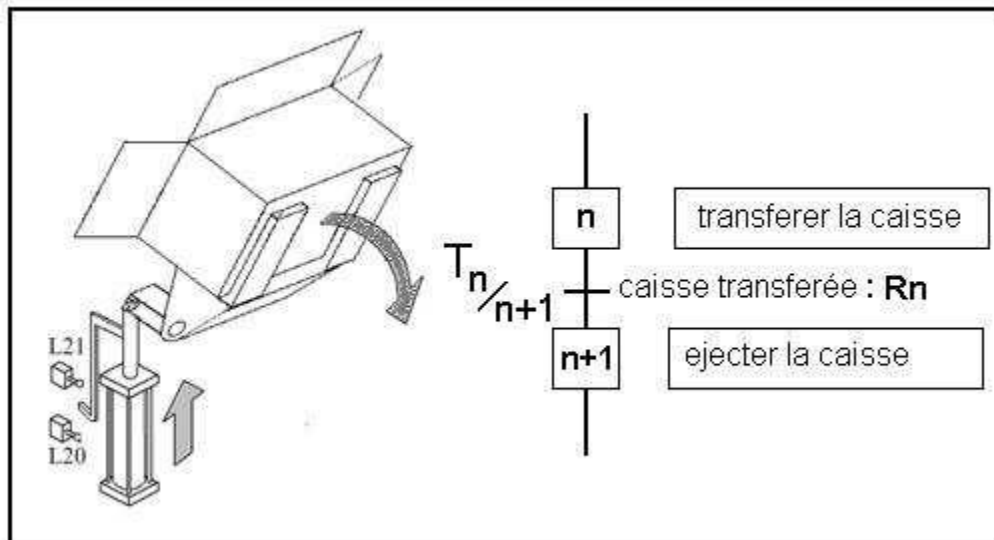
b) donner le GRAFCET de point de vue système relatif au fonctionnement donné.



/ 2.5

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

/ 3



- 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

.....

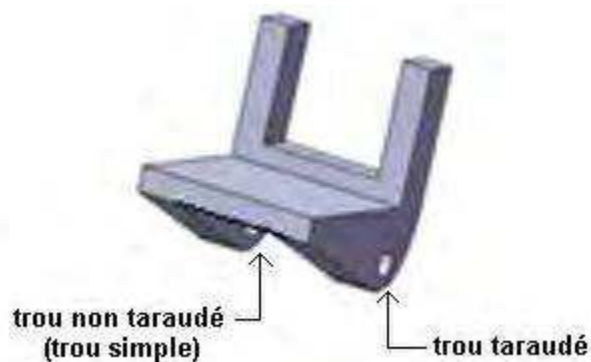
III/ Représentation graphique

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 en coupe A-A.
- La vue de dessus.



/ 4

