

ETUDE DES SYSTEMES

TP 02.1 Trieur de boîtes Corrigé

1 - Découverte du système

Activité 1 :

- Observer le système réel.
- **Appeler le professeur** afin qu'il fasse une démonstration du fonctionnement du système.
- Décrire, à l'aide d'une phrase, le besoin à l'origine de la conception de ce système.

Trier des boîtes afin de constituer des lots.

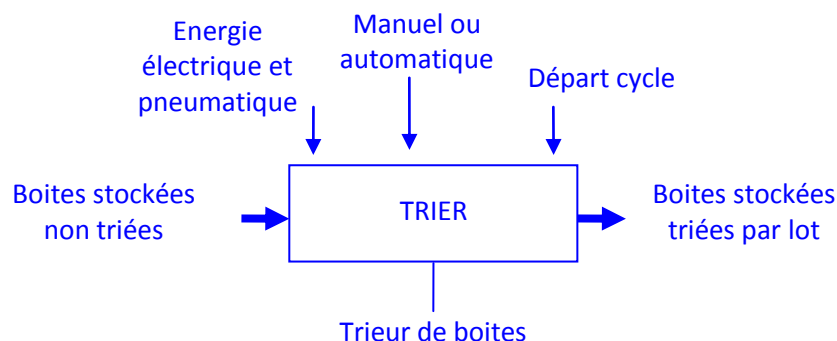
Activité 2:

- Réaliser les activités décrites dans le dossier technique.

2 – Fonction du système

Activité 3 :

- Élaborer l'actigramme du système au niveau A-0.



3 – Structure du système

Activité 4 :

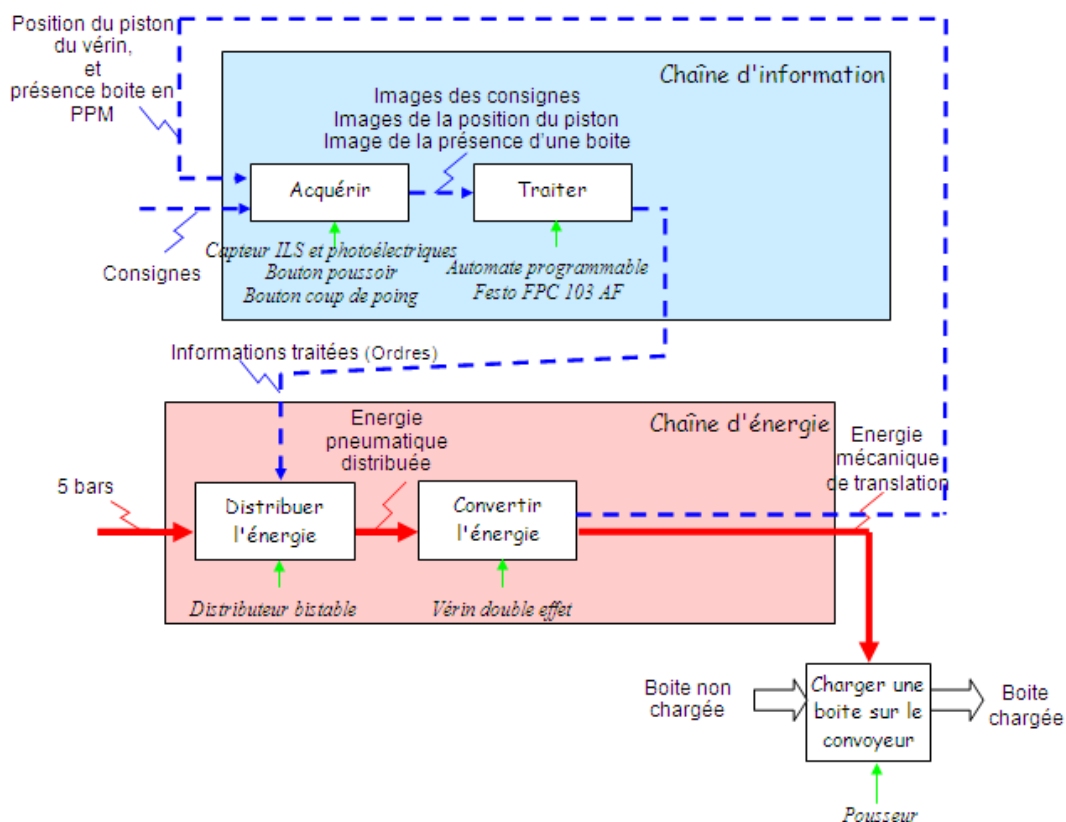
- Donner la liste :

- des préactionneurs ; - des actionneurs ; - des transmetteurs ; - des effecteurs ;	- des interfaces H/M ; - des interfaces M/H - des capteurs ; - de la Partie Commande.
--	--

la partie commande :	1 automate programmable FESTO FPC 103 AF
la partie échange :	
les interfaces homme/machine	1 bouton coup de poing (arrêt d'urgence) 2 boutons poussoirs (marche, acquittement) 2 interrupteurs de position (cycle, sélection)
les interfaces machine/homme	1 voyant (marche)
la partie opérative :	
les préactionneurs :	1 relais 2 distributeurs pneumatiques bistables 3 distributeurs pneumatiques monostables
les actionneurs :	1 moteur 24V 5 vérins double effet
les transmetteurs :	1 réducteur à engrenage 1 réducteur poulie-courroie (crantée) + 2x2 poulies (lisses) 3 tiges (en forme de "L")
les effecteurs :	2 courroies lisses (convoyeur) 2 pousseurs 3 aiguillages 2 magasins de stockage et 3 goulottes
les capteurs :	4 détecteurs de proximité photoélectriques 5 détecteurs de proximité à commande magnétique (ILS) 1 lecteur de codes à barres

Activité 5 :

- Élaborer la chaîne fonctionnelle de la tâche « charger une boîte sur le convoyeur ».



- Élaborer la chaîne fonctionnelle de la tâche « transférer une boîte ».

