

I) MISE EN SITUATION :

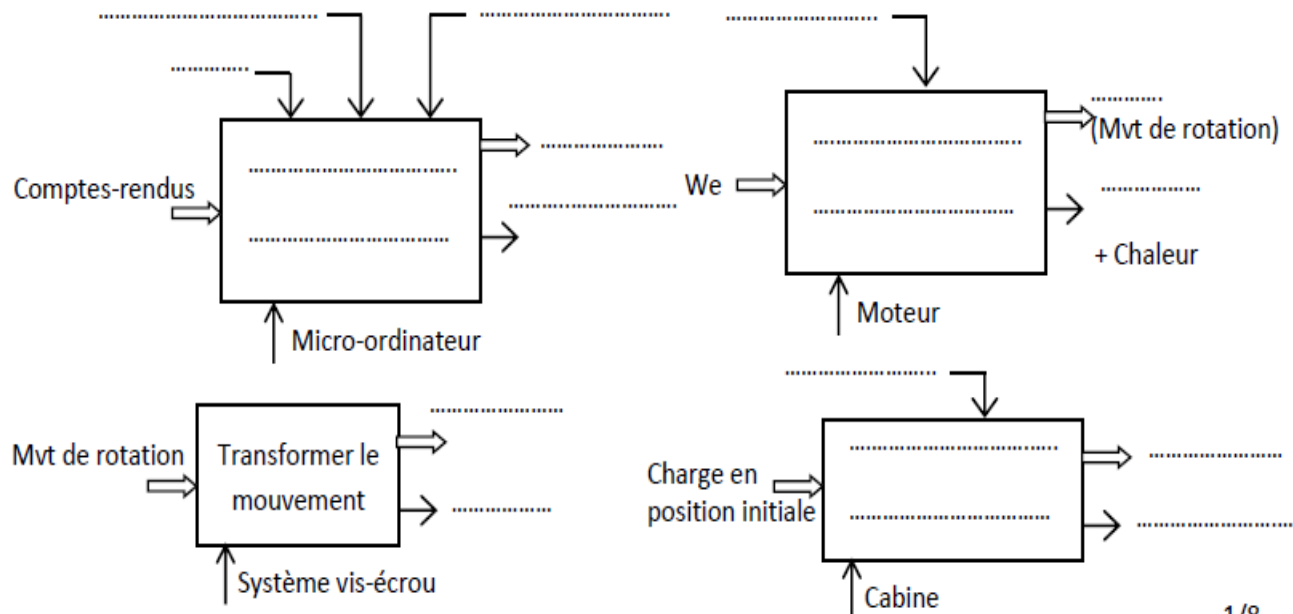
Soit le système technique **monte-charge (Appareil monte-charge + micro-ordinateur)**

✓ Pour décrire les relations internes, on doit le système en

✓ Les éléments ou les sous-systèmes principaux constituant le système monte-charge sont :

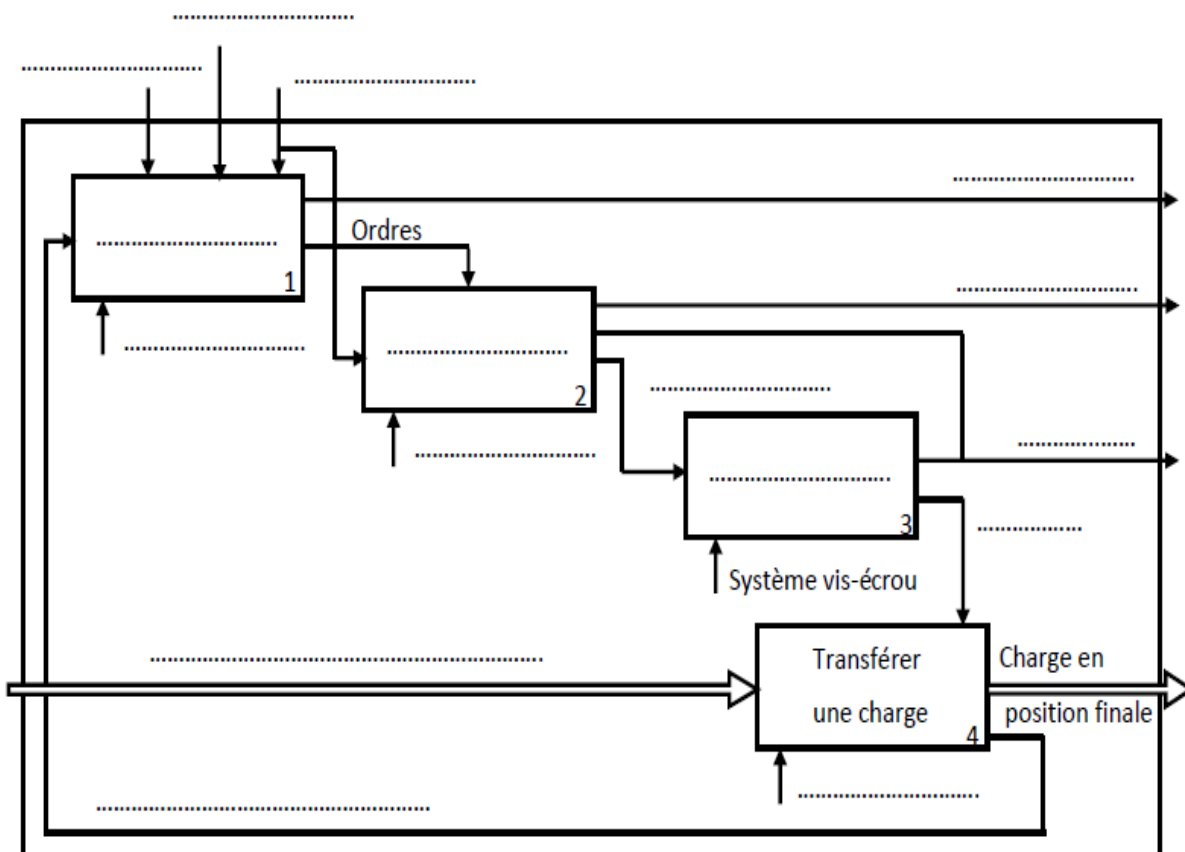
-
-

Compléter la modélisation des sous-systèmes suivants.



1 / 0

La modélisation des sous-systèmes chacun à part met en évidence les relations internes dans un système technique. Cependant pour mieux décrire l'organisation interne du système on trace le diagramme ci-dessous. Compléter ce diagramme par les termes convenables.



Remarque :

L'approche utilisée pour découvrir l'organisation interne du système monte-charge est appelée **méthode d'analyse descendante**.

II) ANALYSE DESCENDANTE :

1) Définition :

L'analyse descendante permet de modéliser et de décrire graphiquement des systèmes notamment les de la matière d'oeuvre en allant du plus au plus

2) Description :

La méthode **SADT** est basée sur la décomposition du système global en sous-systèmes pouvant être eux-mêmes décomposés progressivement.

Le modèle d'analyse est constitué d'une suite cohérente des diagrammes. Chaque diagramme est un ensemble des boîtes et des flèches étiquetées.

3) Convention de représentation :

Le premier niveau est numéroté par A-0 qui correspond à la modélisation du système global, il est représenté par une seule boîte appelée "boîte-mère". Le deuxième niveau est noté par A0 comporte n boîtes appelées "boîtes-enfants" numérotées de 1 à n dans le coin inférieur droit.

☞ Le diagramme A0 doit conserver les mêmes relations de diagramme supérieur A-0 avec son environnement donc chaque flèche entrante ou sortante dans la boîte-mère doit se trouver sur le diagramme enfant.

☞ Seulement le flux de la matière d'oeuvre qui doit être tracé, dans A0, par une flèche double.

III) ACTIVITES :

Activités de travaux pratiques :

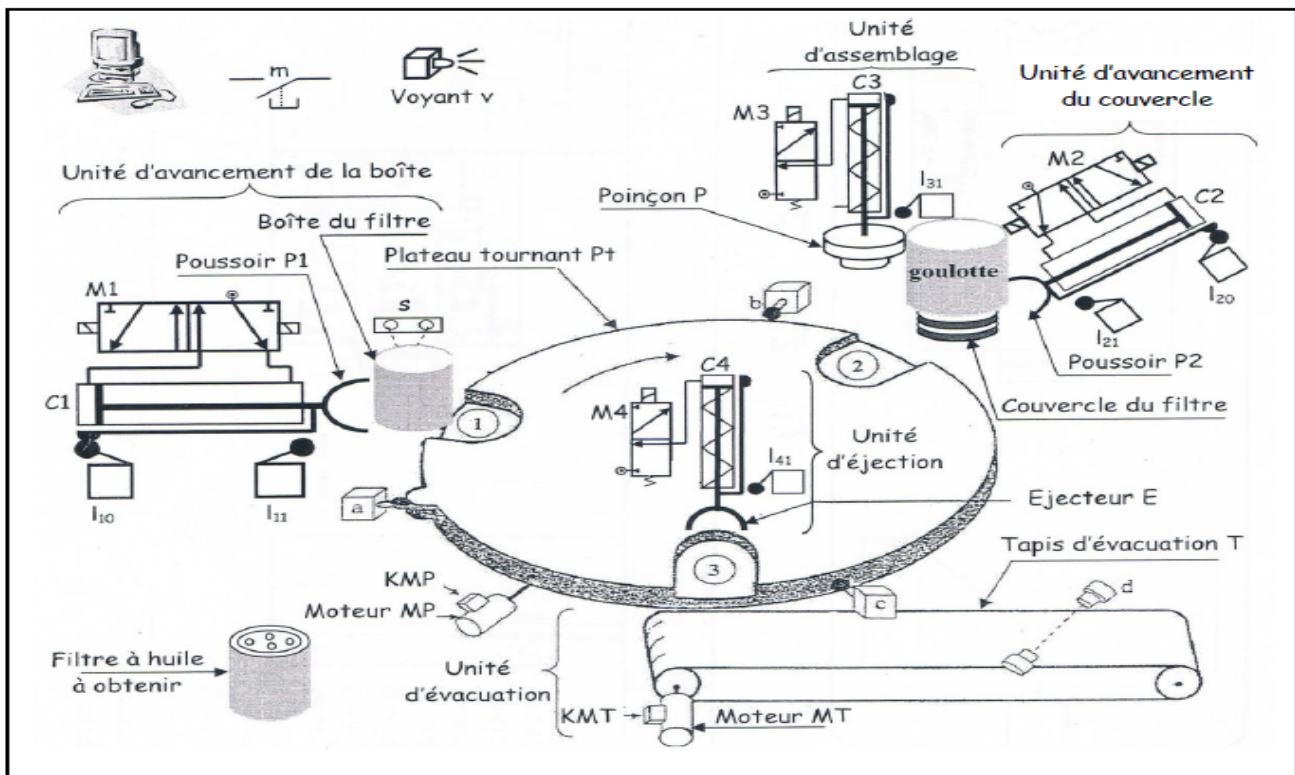
Activité 1 : Système barrière automatique de parking : voir manuel d'activités page 14

Activité 2 : Fer à souder thermostatique + opérateur : voir manuel d'activités page 15

IV) EVALUATIONS :

SYSTEME D'ASSEMBLAGE DES FILTRES A HUILE

Mise en situation : Le schéma ci-dessous représente un système d'assemblage de la boîte et du couvercle des filtres à huile pour véhicules.



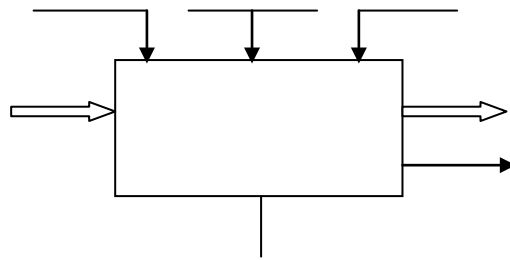
Fonctionnement :

Une impulsion sur le bouton de mise en marche « m » provoque le départ du cycle suivant :

- Avancement de la boîte à la position 1 sur le plateau tournant.
- Transfert de la boîte à la position 2 détectée par b.
- Avancement du couvercle au dessus de la boîte.
- Assemblage de la boîte et du couvercle.
- Transfert du filtre à la position 3 détectée par c.
- Ejection du filtre puis retour du plateau à sa position de départ détectée par a.
- Evacuation du filtre.

TRAVAIL DEMANDE :

1- Etablir l'actigramme de niveau **A-0** du système.



2- Compléter le diagramme **A0** donné

