

Système : Poste de remplissage des barils de lessive

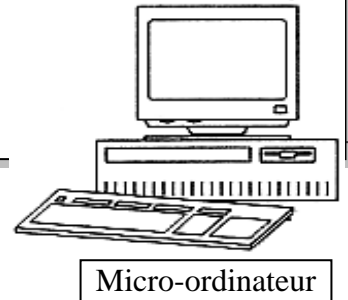
Mise en situation : Le système représenté ci dessous est un dispositif automatisé qui permet de remplir de lessive dans des barils:

Le système se compose :

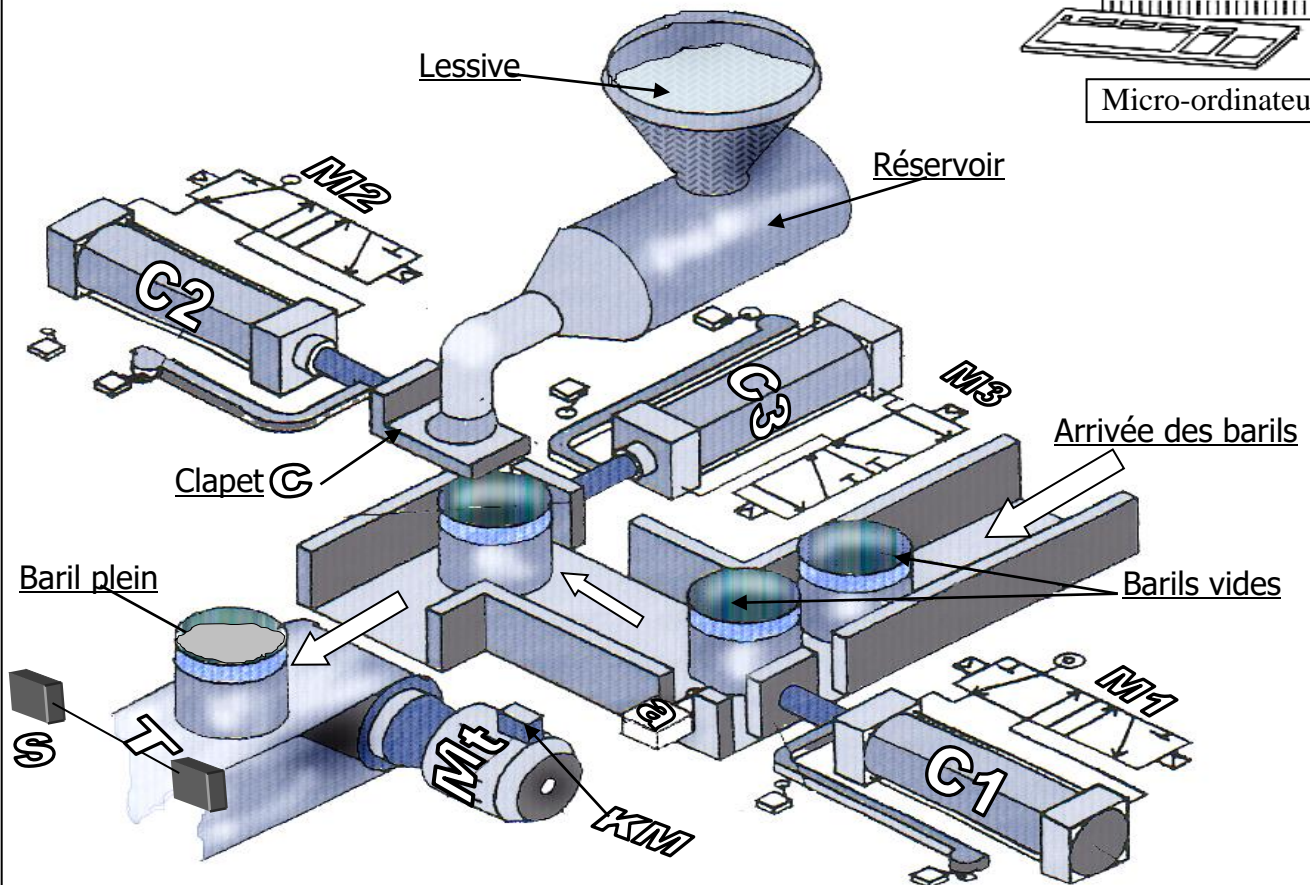
--D'une partie opérative qui comprend :

- * poste de **chargement** (transporteur par gravitation+ vérin **C1**)
- * poste de **remplissage** (vérin **C2**)
- * poste de **transfert**(vérin **C3**)
- * poste **d'évacuation** (moteur **Mt**+tapis roulant **T**)

--D'une partie commande qui comprend : Un micro-ordinateur.



Micro-ordinateur



Poste de remplissage des barils de lessive

Fonctionnement :

Le système est au repos, la présence d'un baril vide provoque le départ du cycle (capteur « a » actionné) :

- * La tige du vérin **C1** avance pour amener le baril à remplir (capteur « **L11** » actionné)
- * Le clapet « C » du vérin **C2** recule pour remplir le baril, une lampe **H** s'allume. (capteur « **L20** » actionné)
- * Avancer le clapet « C » du vérin **C2** pour fermer le réservoir (capteur « **L21** » actionné)
- * La tige du vérin **C3** avance pour transférer le baril. (capteur « **L31** » actionné)
- * La tige du vérin **C3** recule. (capteur « **L30** » actionné)
- * Rotation du moteur **Mt** pour évacuer le baril par l'intermédiaire du tapis **T** jusqu'à l'action du capteur (détecteur photoélectrique) « **s** ».
- * Recule de la tige du vérin **C1** pour recevoir un nouveau baril vide. (capteur « **L10** » actionné)

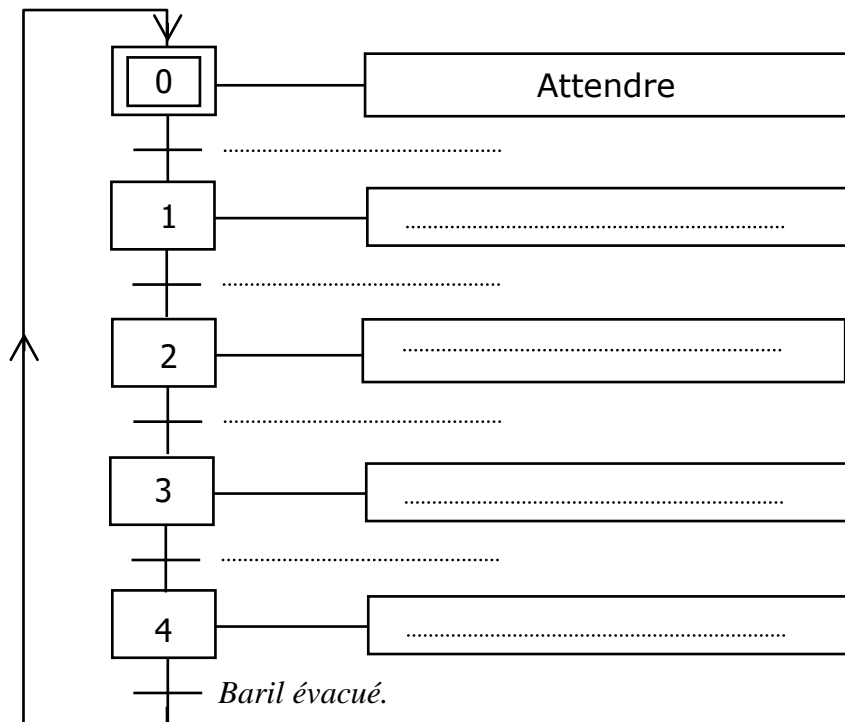
Fin du cycle.

Remarque :

- Le moteur **Mt** est commandé par un contacteur **KM**
- **H** une lampe, dans le pupitre, s'allume pendant le remplissage des barils

Travail demandé :

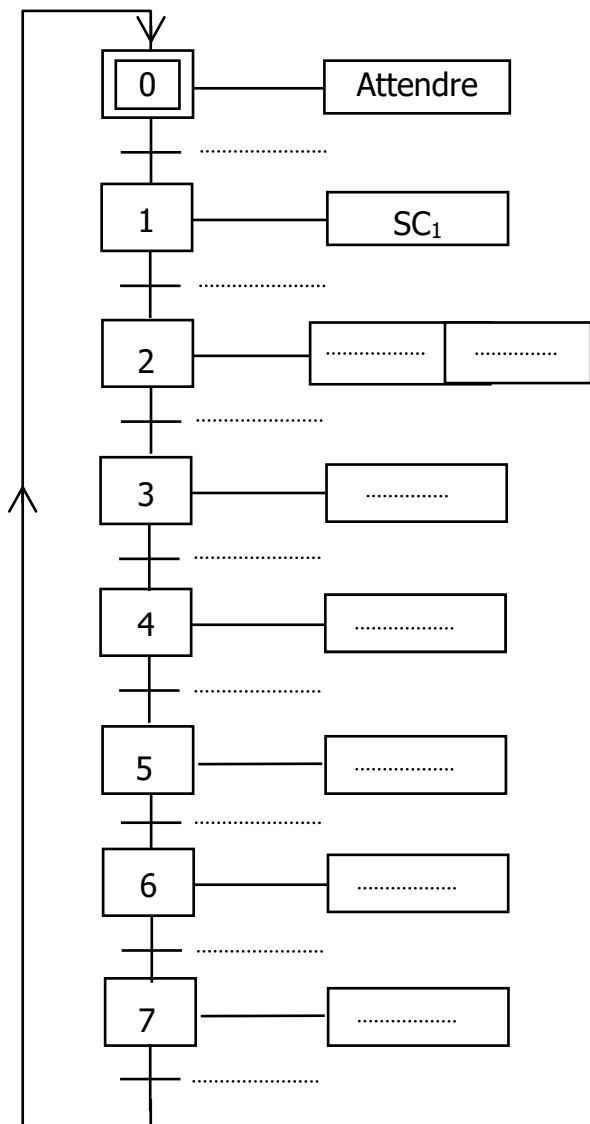
1- Déterminer le GRAFCET du point de vue du système :



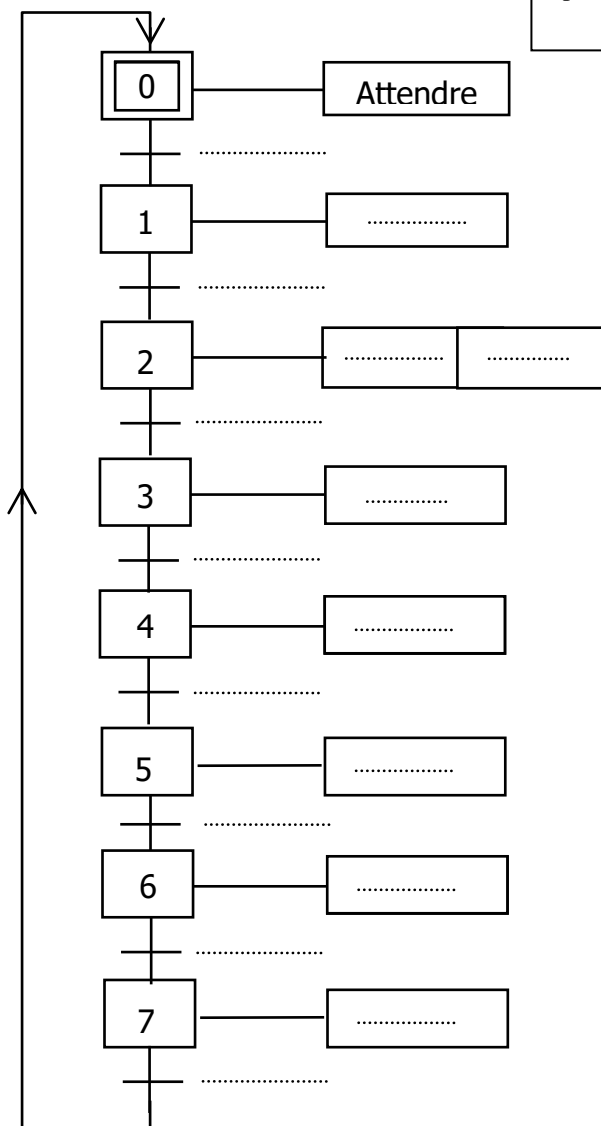
Barème

4 pts

4- Compléter le GRAFCET du point de vue de la partie opérative (PO) :



5- Compléter le GRAFCET du point de vue de la partie commande (PC) :



8 pts

8 pts

