

Nom : .....  
Prénom : .....  
N° : .....

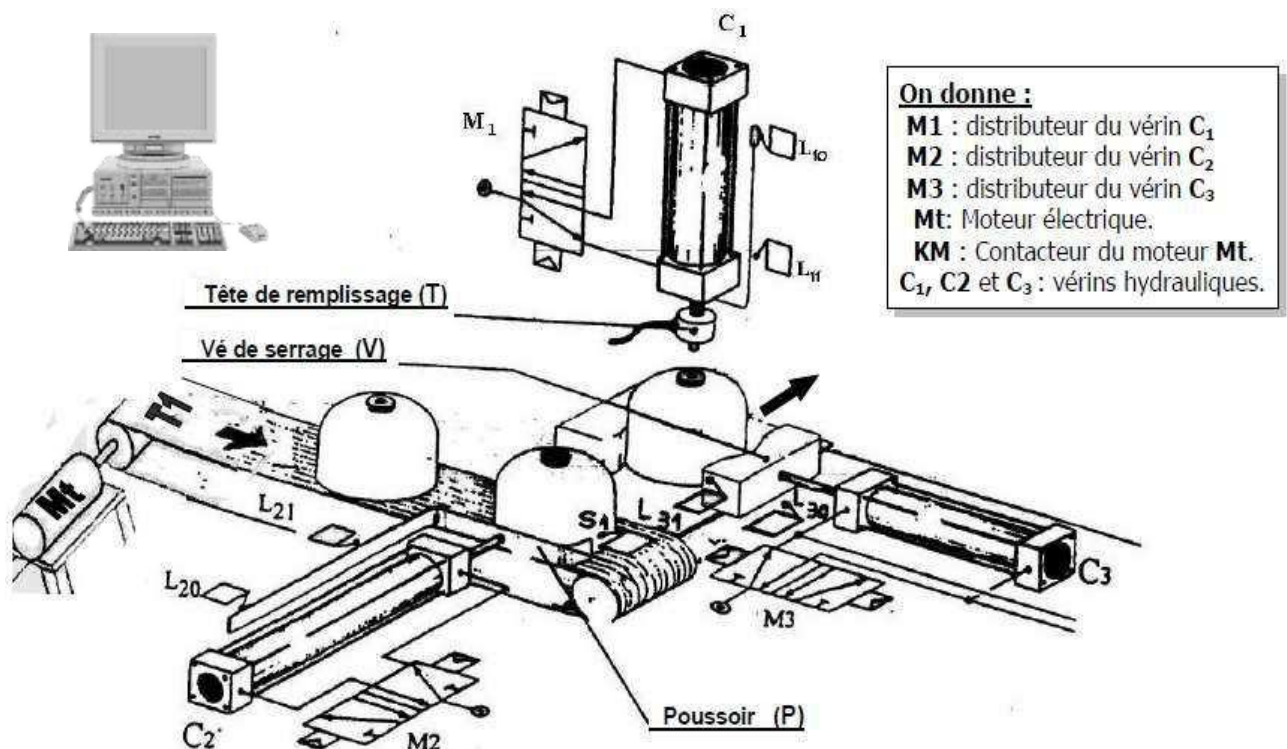
**Note : ...../20**

**Le 12/11/2010**

**Mise en situation :**

Système : **dispositif de remplissage des bouteilles de Gaz**

Le système représenté ci-dessous est un dispositif qui permet de remplir de gaz dans des bouteilles.



**Fonctionnement :**

Le système se compose :

- D'une partie opérative qui comprend :
  - \* Poste de **transport** (tapis roulant **T1**)
  - \* Poste de **transfert** ( verin **C2**)
  - \* Poste de **serrage** ( verin **C3**)
  - \* Poste de **remplissage** (verin **C1** + tete de remplissage )
  - \* Poste d'**evacuation** ( non représenté)
- D'une partie commande qui comprend : un micro- ordinateur

## Travail demandé :

### 1. Modélisation du système :

a. compléter le tableau suivant :

|                  |       |
|------------------|-------|
| Moe              | ..... |
| MOs              | ..... |
| Fonction globale | ..... |

.../1.5

b. Quelle est la nature de la matière d'œuvre ? .....

..../1

c. Donner la valeur ajoutée (V.A) : .....

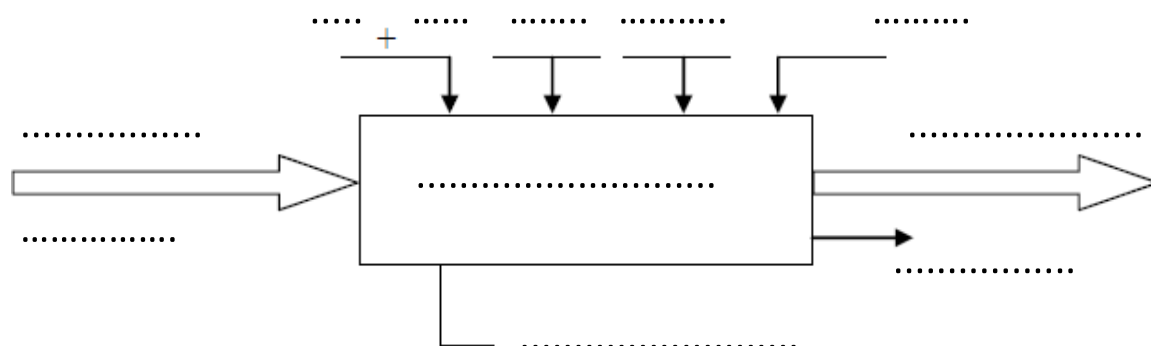
..../1

d. Cocher la bonne réponse :

Les vérins fonctionnent avec l'énergie : électrique ☐  
 mécanique ☐  
 hydraulique ☐

..../1

e. Etablir le modèle fonctionnel du système :



..../3

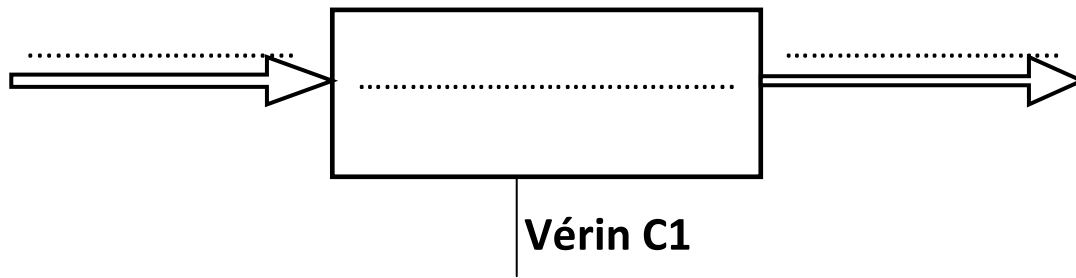
2.a. Classer dans l'ordre les éléments constituant le système dans le tableau suivant :

| Actionneurs | Préactionneurs | Capteurs | Effecteurs |
|-------------|----------------|----------|------------|
|             |                |          |            |
|             |                |          |            |
|             |                |          |            |
|             |                |          |            |

..../4

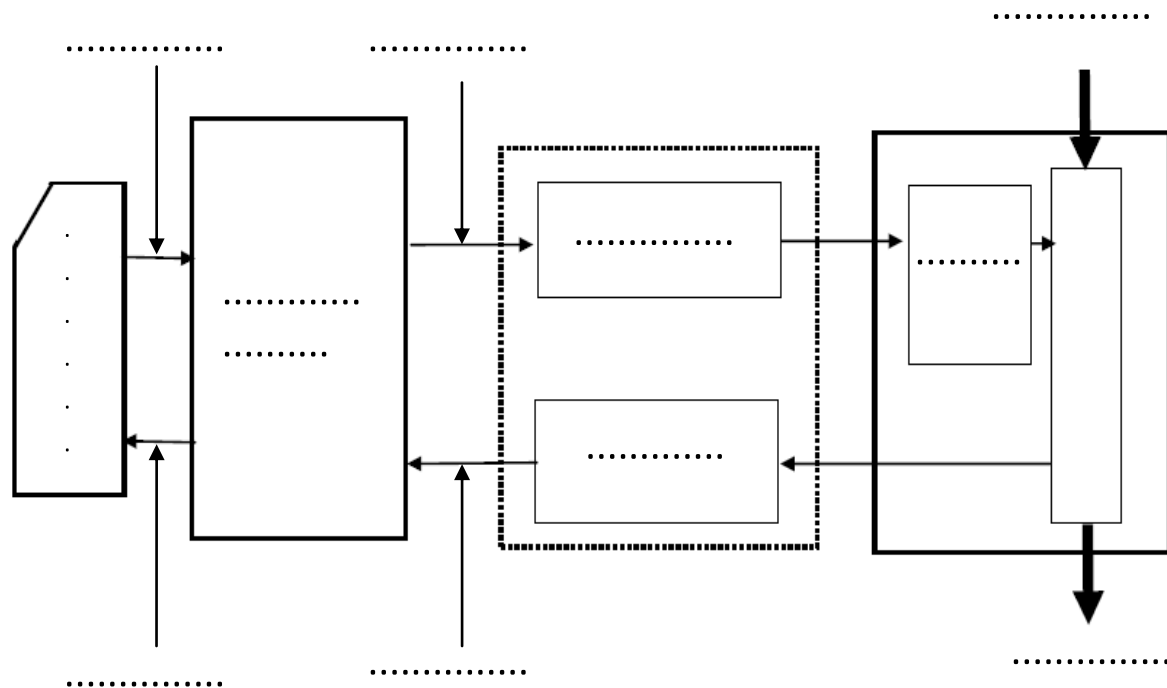
- b. Encercler tous les capteurs dans le système dans la page 1 .
- c. déterminer le modèle fonctionnel du vérin C1

.../1



.../1.5

3. Compléter la structure fonctionnelle du système automatisée :



..../6

Bon travail