

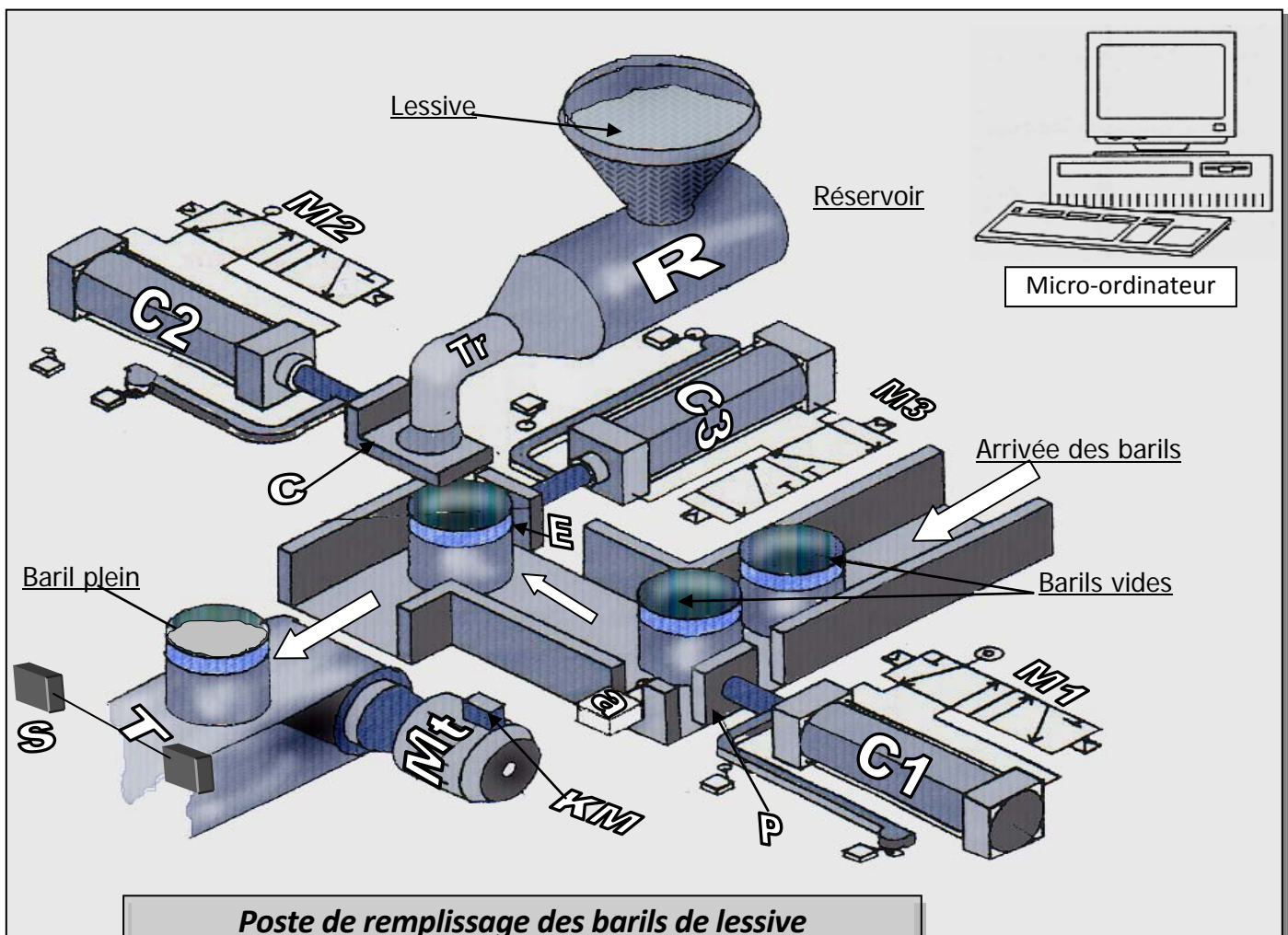
Nom : .....Prénom : .....Classe : 1er S.....N°.....

**Poste de remplissage des barils de lessive****Mise en situation :**

Le système représenté ci-dessous sert à remplir des barils de lessive ; la présence d'un baril devant le capteur (a) provoque le départ du cycle suivant :

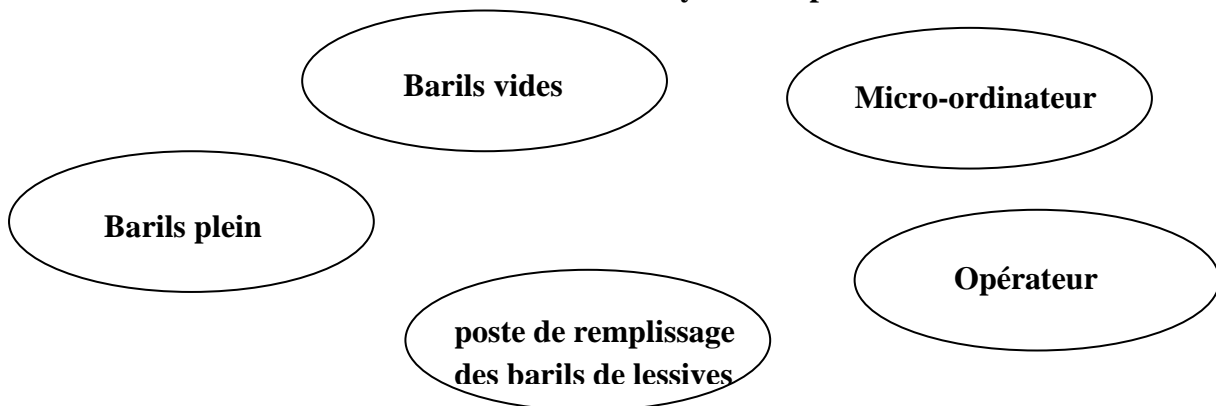
- **Chargement** du baril vide par le pousoir **P** du **vérin C1** sous la **trappe (T)** du réservoir.
- **Remplissage** du baril par la recule du **clapé C**, à l'aide du **vérin C2** (durant 30 secondes)
- **Éjection** du baril par l'**éjecteur E** du **vérin C3**.
- **L'évacuation** du baril plein par le **tapis roulant T**.

Fin du cycle.

**On donne :****M1** : distributeur du vérin **C<sub>1</sub>****M2** : distributeur du vérin **C<sub>2</sub>****M3** : distributeur du vérin **C<sub>3</sub>****KM** : Contacteur du moteur **Mt**.**Mt** : Moteur électrique.**S** : Capteur photo-électrique

**1. Étude fonctionnelle :**

**a. Déterminer la frontière d'étude du système: 1pt**



**b. Compléter le tableau suivant :1.5pts**

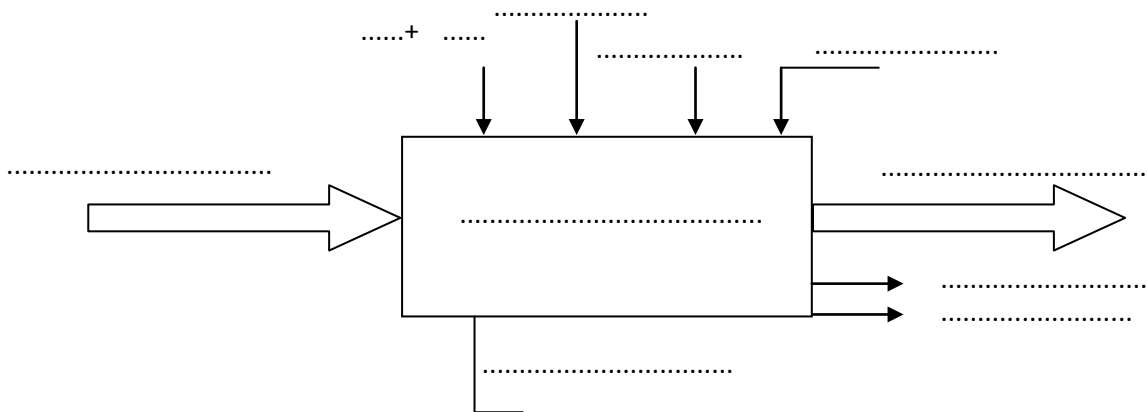
<i>Moe</i>	
<i>Mos</i>	
<i>Fonction Globale</i>	

**c. Quelle est la nature de la matière d'œuvre ? .....:1pt**

**d. Donner la valeur ajoutée du système ( VA) : .....:1pt**

**e. Les vérins fonctionnent avec l'énergie : .....1pt**

**f. Établir le modèle fonctionnel du système : 5.5pts**



**2. Compléter le tableau suivant par les termes suivants :**

**a. Capteur sans contact – Distributeur – Contacteur – Capteur avec contact:1.5pts**

<i>KM</i>	
<i>a</i>	
<i>M1</i>	

b. Classifier dans l'ordre les éléments constituant le système dans le tableau suivants : 3pts

<i>Actionneurs</i>	<i>Préactionneurs</i>	<i>Effecteurs</i>

3. Encercler tous les capteurs dans le système dans la page précédente: 4.5pts

