

## DOSEUR MALAXEUR AUTOMATIQUE

### I) Présentation de l'exemple :

Un malaxeur N reçoit des produits A et B préalablement dosés par une bascule C et des briquettes solubles amenées une par une par un tapis. L'automatisme décrit ci-dessous permet de réaliser un mélange comportant ces trois produits.

### II) Déroulement du cycle :

L'action sur le bouton « Départ Cycle » provoque simultanément le pesage des produits et l'introduction des briquettes de la façon suivante :

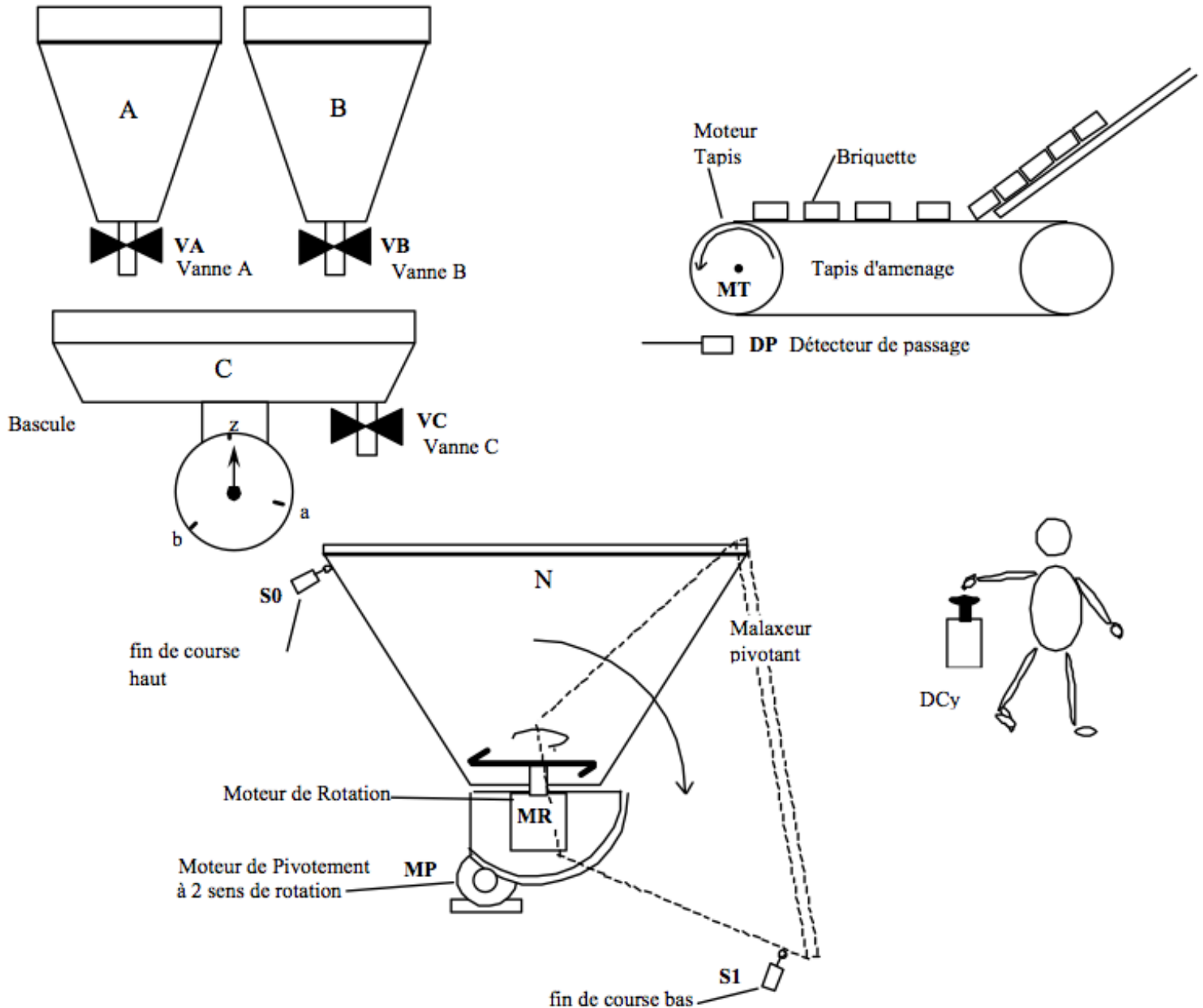
⇒ Dosage du produit A jusqu'au repère « a » de la bascule, puis dosage du produit B jusqu'au repère « b »;

⇒ Ce liquide A+B est vidangé par ouverture de VC dans le malaxeur où 4 briquettes ont été amenées, ou vont être amenées, l'ordre d'arrivée des produits dans le malaxeur est sans importance ;

⇒ Dès que tous les composants sont dans le malaxeur, on malaxe pendant 7 secondes, puis le pivotement du malaxeur (la rotation de l'hélice est maintenue) permet l'évacuation du produit final. On maintient 5 secondes le malaxeur en position déversement avant le retour en position initial.

### III) Tableau des entrées et des sorties :

| Entrées    |                             | Sorties    |                                      |
|------------|-----------------------------|------------|--------------------------------------|
| <b>DCy</b> | Départ Cycle                | <b>MT</b>  | Moteur Tapis                         |
| <b>DP</b>  | Détection de passage        | <b>MR</b>  | Moteur Rotation du malaxeur          |
| <b>a</b>   | poids liquide A atteint     | <b>MP+</b> | Moteur de Pivotement (sens vidange)  |
| <b>b</b>   | poids liquide A + B atteint | <b>MP-</b> | Moteur de Pivotement (sens remontée) |
| <b>z</b>   | bascule vide                | <b>VA</b>  | Ouverture Vanne A                    |
| <b>S0</b>  | malaxeur en haut            | <b>VB</b>  | Ouverture Vanne B                    |
| <b>S1</b>  | malaxeur en bas             | <b>VC</b>  | Ouverture Vanne C                    |



#### IV) Durées des actions :

Ouverture et fermeture de VA : 3s  
 Ouverture et fermeture de VB : 3s  
 Ouverture et fermeture de VC : 5s  
 Amener les 4 briquettes : 8s  
 Pivotement du malaxeur : 4s  
 Retour du malaxeur en position initiale : 2s