

1 MACHINE À GODETS

1. Présentation

L'ensemble automatique de remplissage de godets doit assurer les fonctions suivantes :

- Placer les godets sous la trémie,
- Remplir de sable les godets (poids 70 g, tolérance 8)
- Evacuer les godets.

L'actigramme est le suivant :



FIGURE 1 – Actigramme de la machine à godets

Le schéma de la partie opérative est donné ci-dessous :

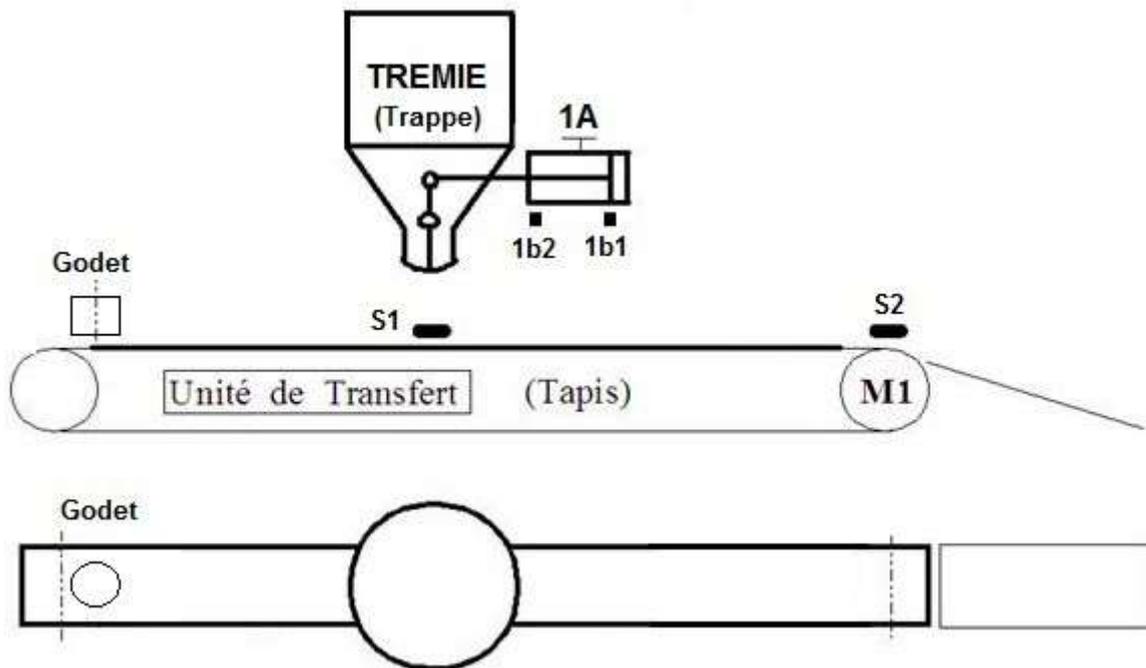
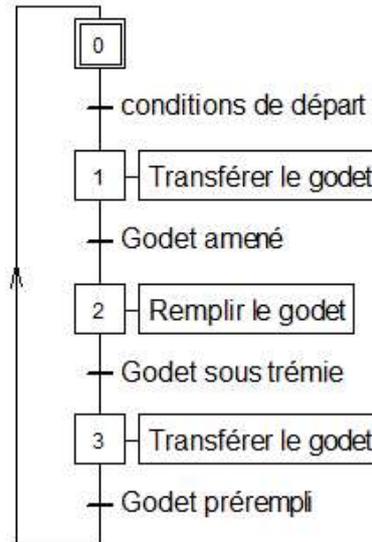


FIGURE 2 – Schéma de la partie opérative

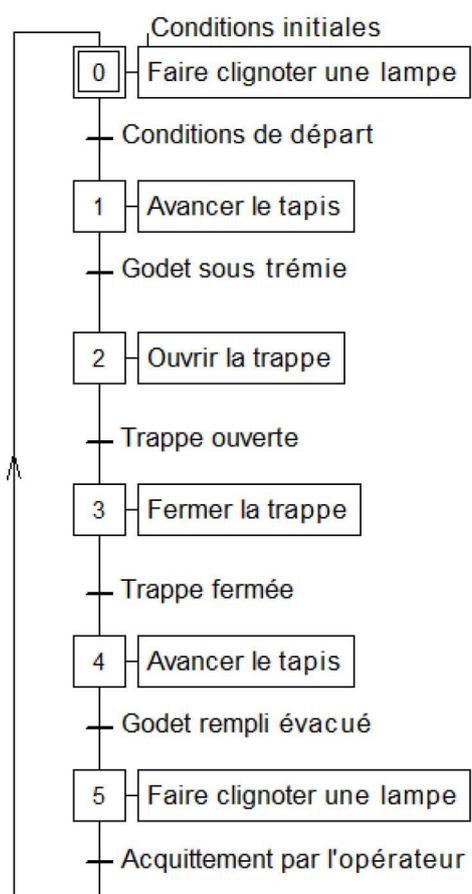
- Pour simplifier l'étude, nous supposons que l'opérateur pose un **godet** à l'entrée du tapis, au moment voulu.
- Un voyant **VDCY** (clignotant toutes les 0.5s) permet d'avertir l'opérateur que toutes les conditions requises pour lancer un cycle sont remplies. Lorsque l'opérateur appuie sur le bouton poussoir départ cycle **dcy**, le moteur triphasé **M1** est mis en marche, ce qui permet de faire avancer le tapis. Lorsque le godet arrive sous la trémie (capteur S1 activé), le tapis s'arrête puis, la trappe s'ouvre. La dose de sable dont on a besoin correspond à un aller/retour du vérin **1A** (sans temps d'arrêt en fin de course).

- Le tapis est à nouveau mis en mouvement jusqu'à ce que le godet arrive en fin du convoyeur (capteur **S2** activé). Un voyant **VACQ** (*voyant d'acquiescement*) **clignote toutes les 0.5s** pour avertir l'opérateur. Il prend alors le godet rempli et appuie sur un bouton poussoir acquiescement **acq** pour en informer la partie commande.
- Un autre cycle peut alors démarrer avec la pose d'un godet vide par l'opérateur à l'entrée du convoyeur et l'appui sur **dcy**.

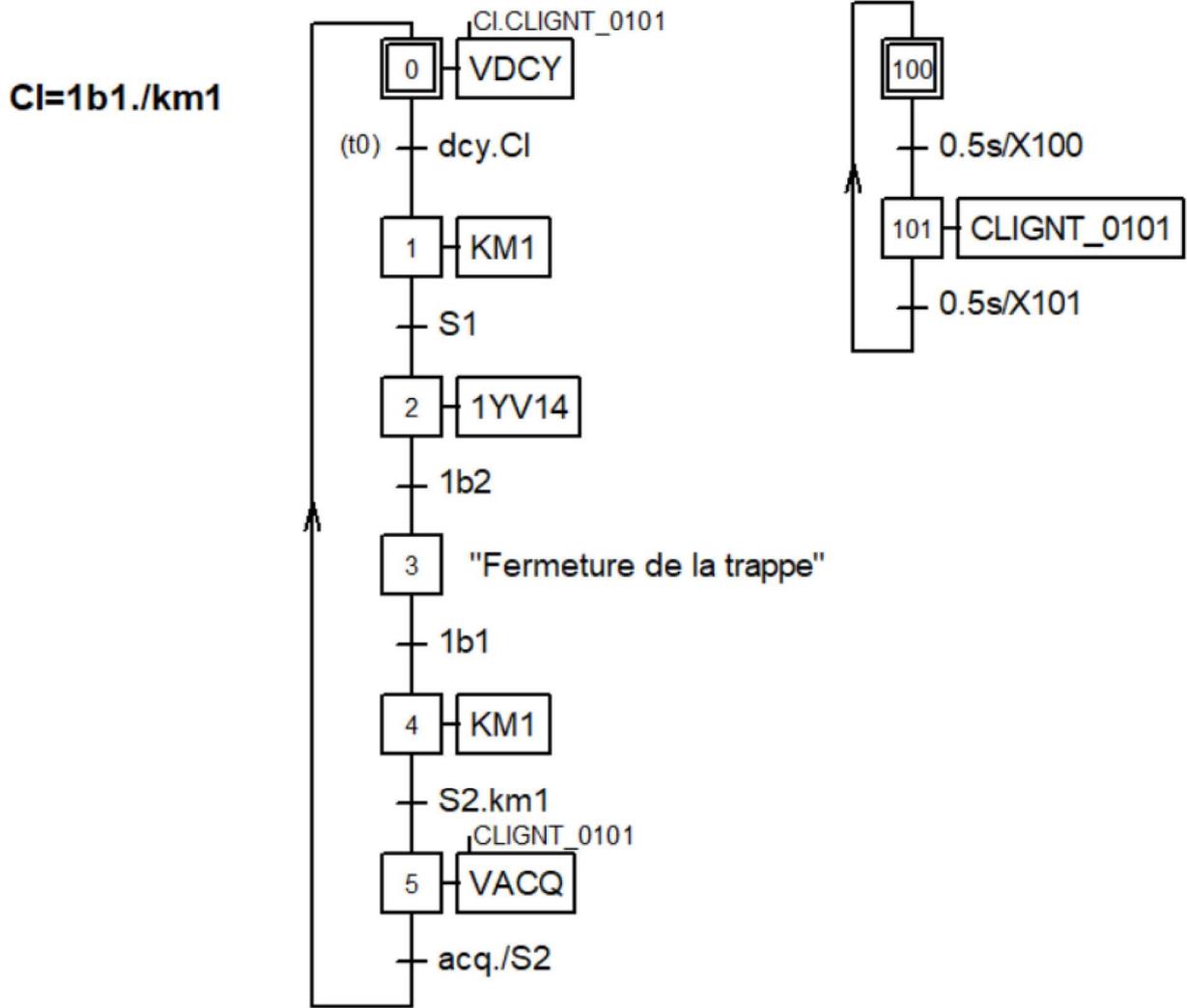
2. Grafset Système



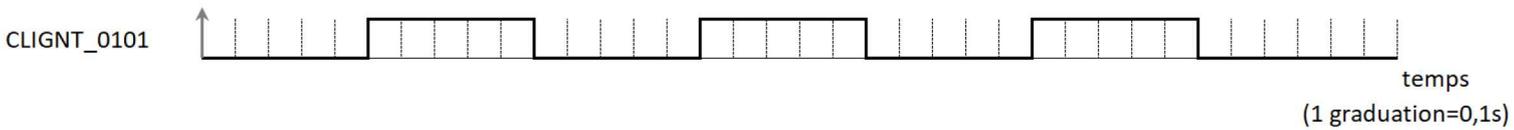
3. Grafset Partie Opérative (PO)



4. Grafet Partie Commande (PC)



CLIGNT_0101 est un bit de clignotement (fréquence 1Hz) dont voici le chronogramme :



5. Schémas (pneumatique et électrique)

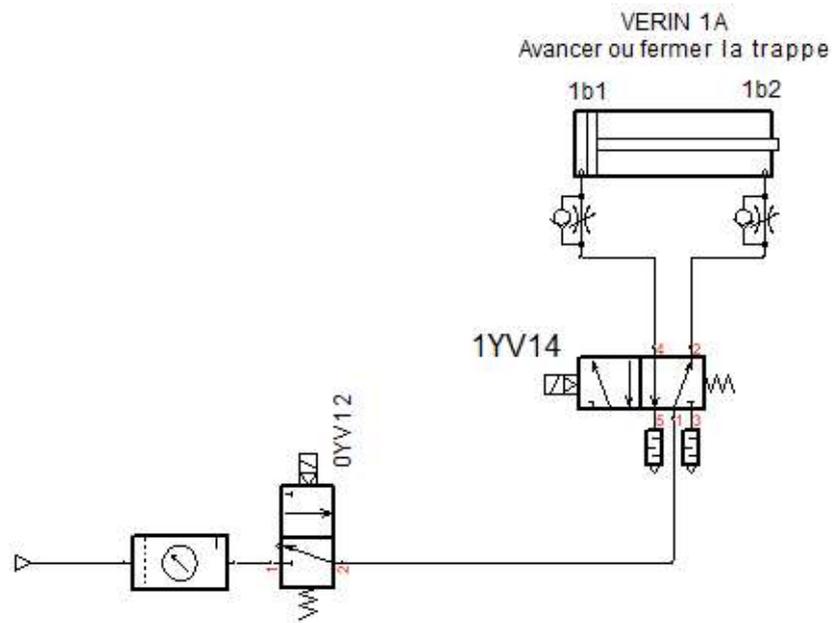


FIGURE 3 – Schéma pneumatique de la machine à godets

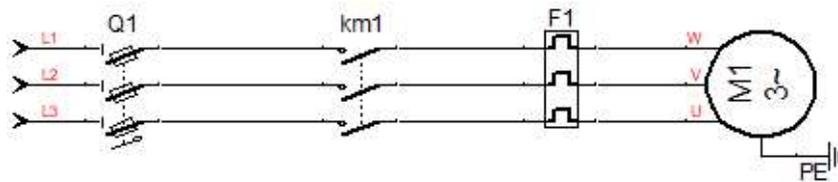


FIGURE 4 – Schéma électrique de la machine à godets