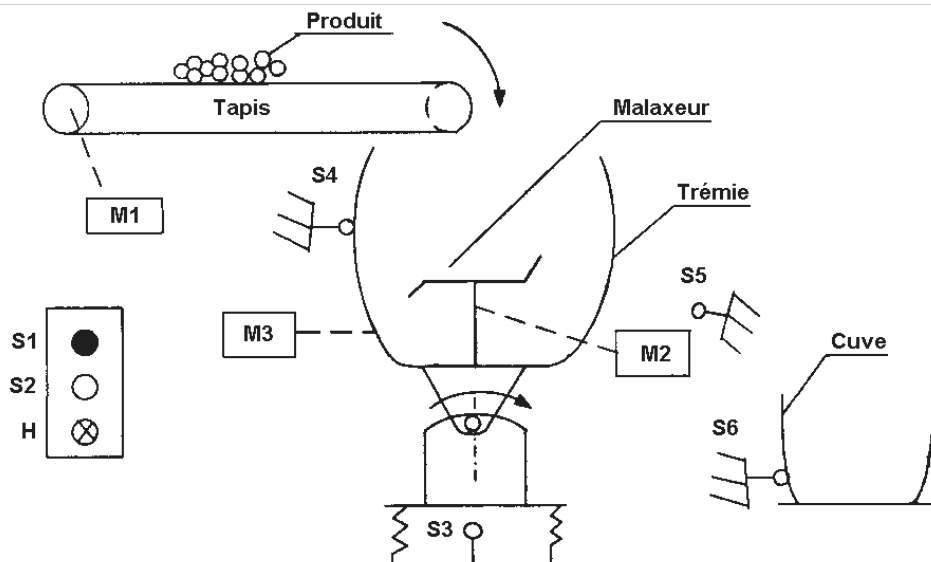


I- SCHEMA DE PRINCIPE



II- NOMENCLATURE

1- FIN DE COURSE :

- S3 Poids produit
- S4 Position verticale trémie
- S5 Fin basculement trémie
- S6 Présence cuve

2- BOUTONS

- S1 Arrêt d'urgence
- S2 Bouton Poussoir Marche

3- ACTIONNEURS

- M1 Moteur asynchrone triphasé 380 / 660 V en démarrage étoile triangle : entraînement tapis
- M2 Moteur asynchrone triphasé 220 / 380 V en démarrage direct : entraînement malaxeur
- M3 Moteur asynchrone triphasé 380 / 660 V : 2 vitesses (enroulements séparés) en démarrage direct, 2 sens de marche : basculement trémie.

4- SIGNALISATION

- H Absence cuve

UNIVERSITE DE DAKAR - BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT DU SECOND DEGRE TECHNIQUE

Durée : 02 H

Epreuve

Série : T2

Coefficient : 04

SCHEMA AUTOMATIQUE - INFORMATIQUE

2^e Groupe

Feuille N° 1 / 2

Code : 08 T 19 B 01

III- FONCTIONNEMENT

Conditions de démarrage : Trémie en position verticale, **S4** actionné.

Une impulsion sur **S2** démarre **M1** pour le déversement du produit dans la trémie.

L'action sur **S3** par le poids du produit arrête **M1** et démarre **M2** pour le début du malaxage.

A la fin du malaxage qui doit durer **2 mn**, **M2** s'arrête et deux cas peuvent se produire :

- Si la présence de la cuve de récupération est signalée par **S6**, **M3** démarre en petite vitesse et bascule la trémie pour déverser le produit. Le basculement est arrêté par l'action sur **S5**. La trémie reste dans cette position pendant **1 mn** puis **M3** démarre en sens inverse, en grande vitesse, pour la ramener en position initiale. L'action sur **S4** arrête **M3** et un nouveau cycle peut démarrer.
- Si à la fin du malaxage la cuve n'est pas en place, la trémie ne bascule pas et le voyant **H** clignote. Dès que l'opérateur averti met la cuve en place, le cycle normal reprend (basculement de la trémie, déversement du produit...).

Nota : Le dispositif de mise en place et de dégagement de la cuve n'est pas étudié.

IV- TRAVAIL DEMANDE

1. Préciser le couplage des moteurs **M2** et **M3** sur un réseau **220 / 380 V**.
2. Tracer le schéma de puissance des 3 moteurs en mettant les protections nécessaires et en prévoyant un sectionneur général.
3. Donner le Grafcet du point de vue commande.
4. Tracer le schéma de commande par une méthode de votre choix.

UNIVERSITE DE DAKAR - BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT DU SECOND DEGRE TECHNIQUE

Durée : 02 H	Epreuve	Série : T2
Coefficient : 04	SCHEMA AUTOMATIQUE - INFORMATIQUE	2 ^e Groupe
Feuille N° 2 /2		Code : 08 T 19 B 01