

Lycée ML JEMIL	DEVOIR DE CONTRÔLE N°2	A.S : 2023_2024
		DATE : 12-02- 2024
SECTION :	SCIENCES TECHNIQUES	4ST Nouveau régime
EPREUVE : ELECTRICITE	DURÉE : 2 heures	COEFFICIENT : 2

Constitution du sujet :

- Un dossier technique : pages 1/2 et 2/2
- Un dossier pédagogique électrique : pages 1/4 - 2/4 - 3/4 et 4/4.

MACHINE A LAYER PROFESSIONNELLE



I – PRESENTATION DU SYSTEME :

Le système étudié est une machine à laver professionnelle (Pressing). Les vêtements à laver sont placés dans un tambour, ce dernier est placé dans une cuve étanche dans laquelle est mise une certaine quantité de produits de lavage (Lessive) .

Le tambour est entraîné en rotation par un moteur **M** asynchrone triphasé à cage d'écureuil. Le tambour peut tourner selon deux vitesses par l'intermédiaire d'une boîte de vitesse que

- 1^{ère} vitesse (vitesse de lavage) ,
- 2^{ème} vitesse (vitesse d'essorage) .

II – FONCTIONNEMENT DU SYSTEME :

Le fonctionnement de ce système se fait selon un cahier de charges qui exige la signalisation des différentes tâches réalisées .

Notre étude portera sur un GRAFCET traduisant le fonctionnement de la partie signalisation .

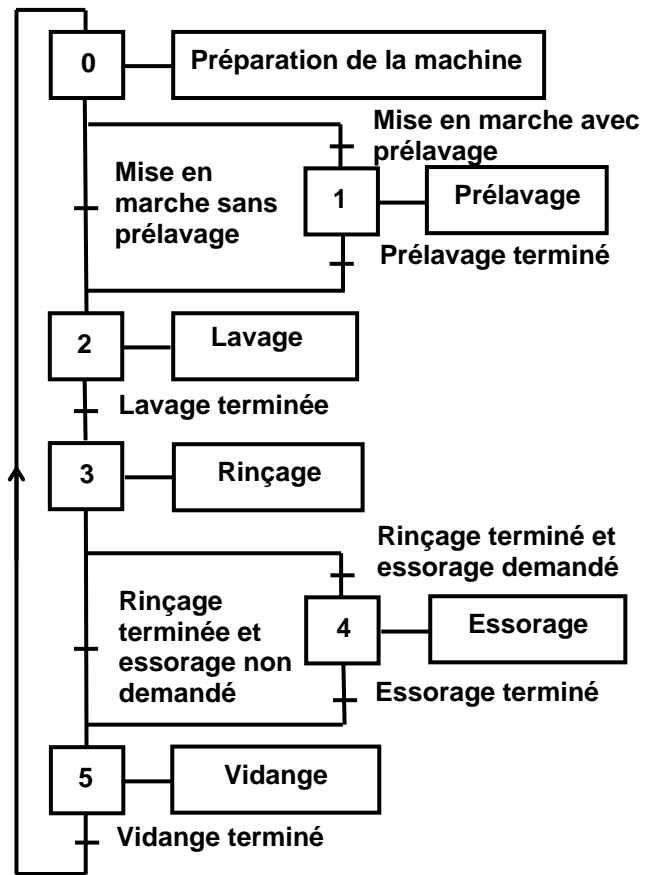
On donne le GRAFCET selon le point de vue système et les tableaux spécifiant les actions , les capteurs et les temporisateurs .

Dossier Technique	MACHINE A LAYER PROFESSIONNELLE	Page 1/2
-------------------	---------------------------------	----------

Voyants	Action
E0	Signalisation de préparation machine
E1	Signalisation de prélavage
E2	Signalisation de lavage
E3	Signalisation de rinçage
E4	Signalisation d'essorage
E5	Signalisation de vidange

Informations	Capteur ou bouton
Départ cycle	m
Prélavage demandée	P1
Essorage demandée	S1
Fin de vidange	Fv

Temporisation de	Durée	Temporisateur
Prélavage	5 min	T1
Lavage	15 min	T2
Rinçage	3 min	T3
Essorage	2 min	T4



III/ Solution programmée GRAFCET synchronisé

