

Lycée ML JEMIL	<b>DEVOIR DE CONTRÔLE N°2</b>	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<sup>ère</sup> vitesse (vitesse de lavage) ,
- 2<sup>ème</sup> 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 .

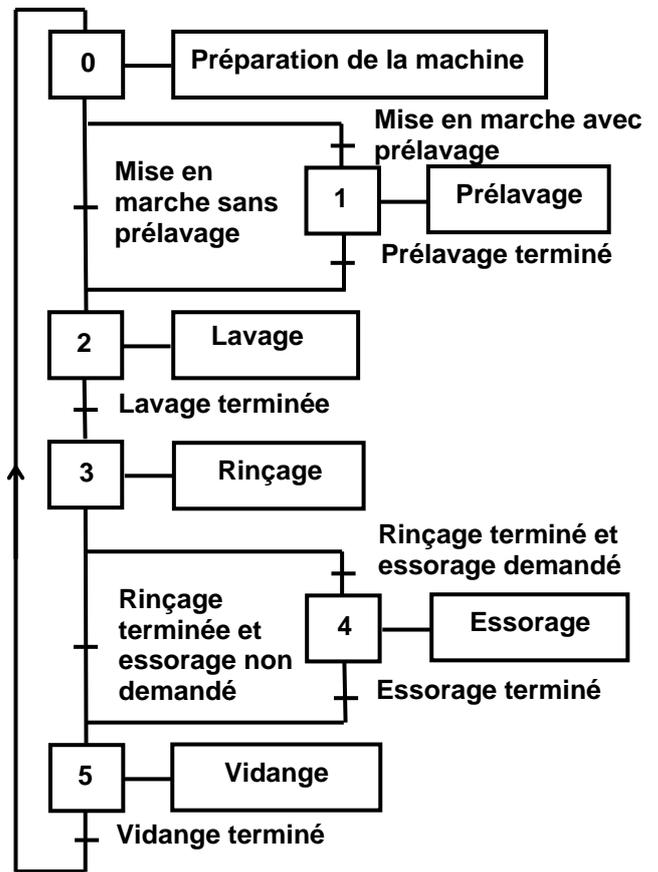
On donne le GRAFCET selon le point de vue système et les tableaux spécifiant les actions , les capteurs et les temporisateurs .

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

Voyants	Action
E0	Signalisation de préparation machine
E1	Signalisation de pré-lavage
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

