

CH3-A-TP4

TD-TP Complément du TP 1.1

Complément du TP 1.1 sur l'analyse fonctionnelle, structurelle et temporelle de la CONDITIONNEUSE de MEDICAMENTS

➤ **En préparation : Revoir et apporter le TP1.1**

OBJECTIFS:

- Analyser, Créer, implanter et faire fonctionner un programme sur API.

ON DONNE:

- L'unité de conditionnement RAVOUX,
- un poste informatique muni du logiciel de programmation PL7-Pro,

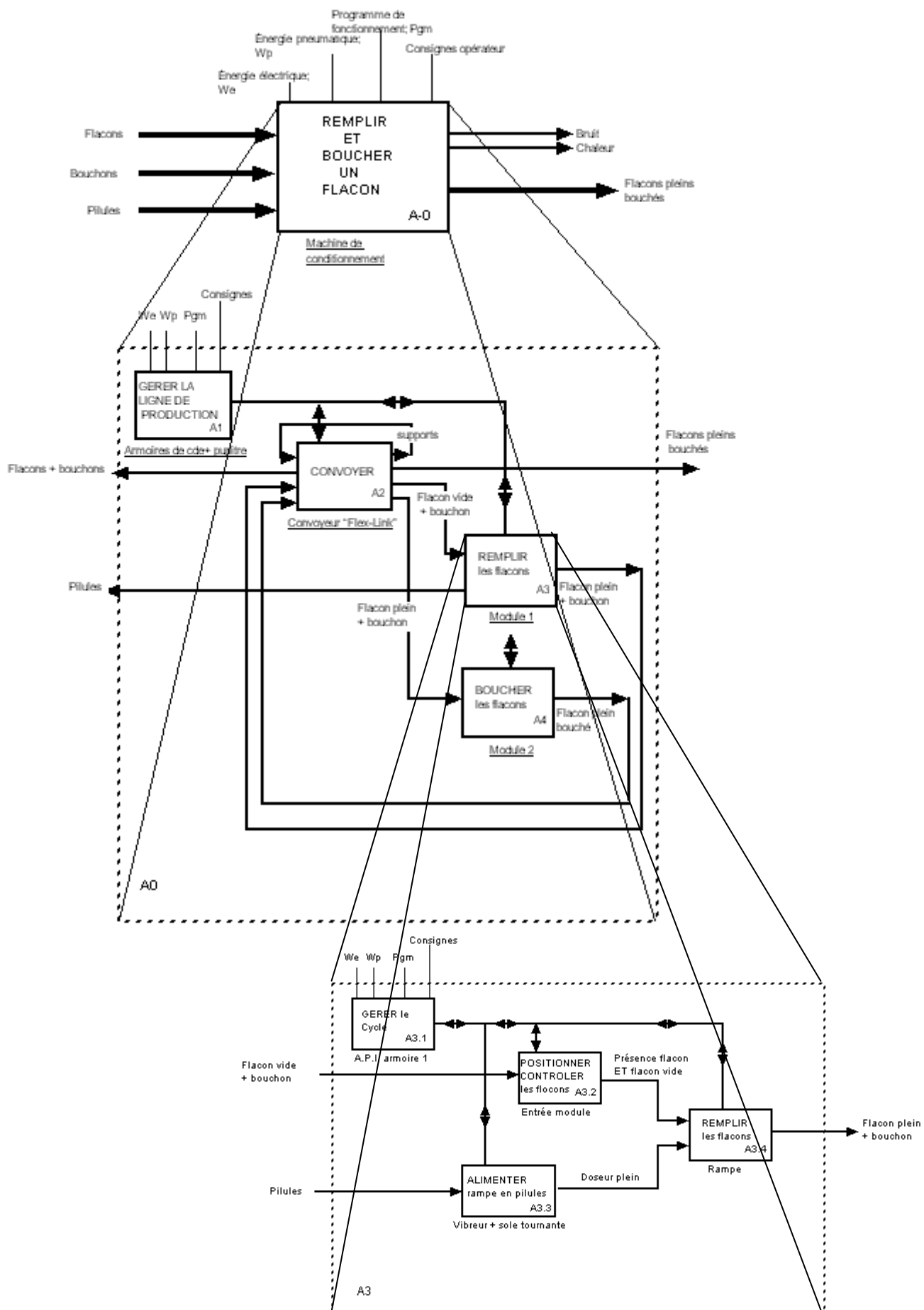
PRE-REQUIS:

- Cours CH3-A sur le rappel de combinatoire.
- TP1.1 réalisé en TP maintenance lors de la 1ère série.
- TP3 L'opérateur Mémoire.

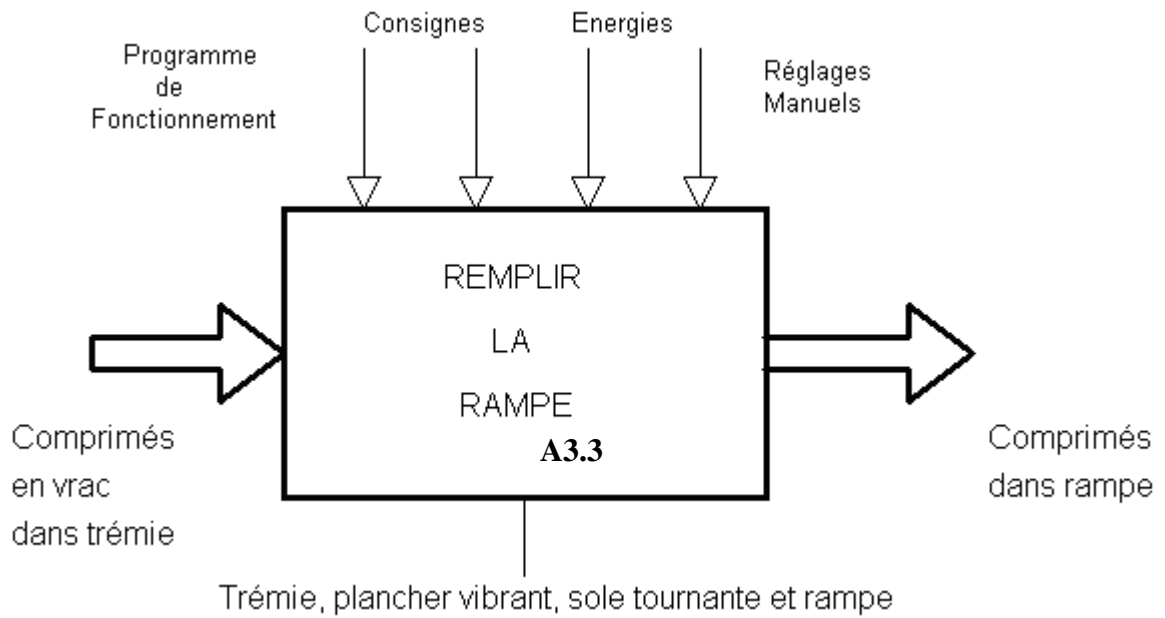
TRAVAIL A REALISER:

- Analyser les logigrammes de commande du vibreur et de la sôle,
- Sortir les équations des logigrammes de commande du vibreur et de la sôle,
- Créer le programme API,
- Implanter le programme API,
- Vérifier le fonctionnement.

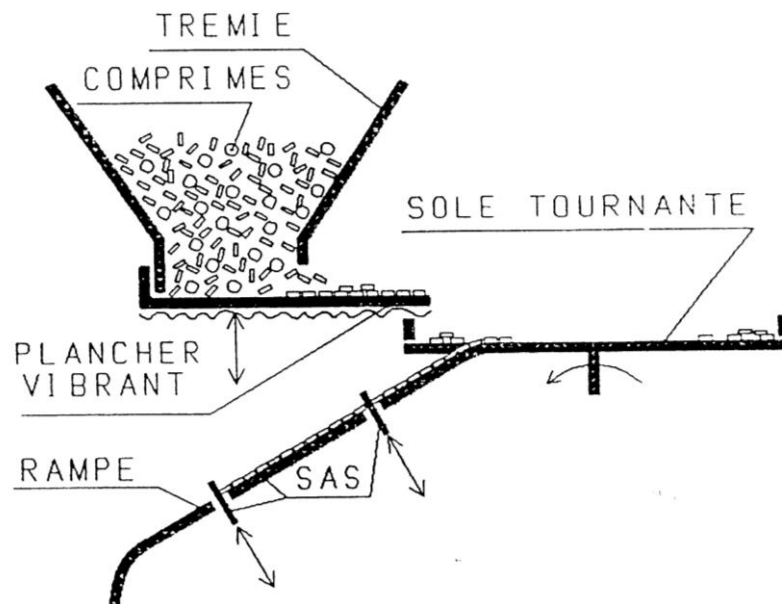
Extraits du cahier des charges fonctionnel de la machine de conditionnement



Etude fonctionnelle du remplissage de la rampe:



Architecture mécanique:

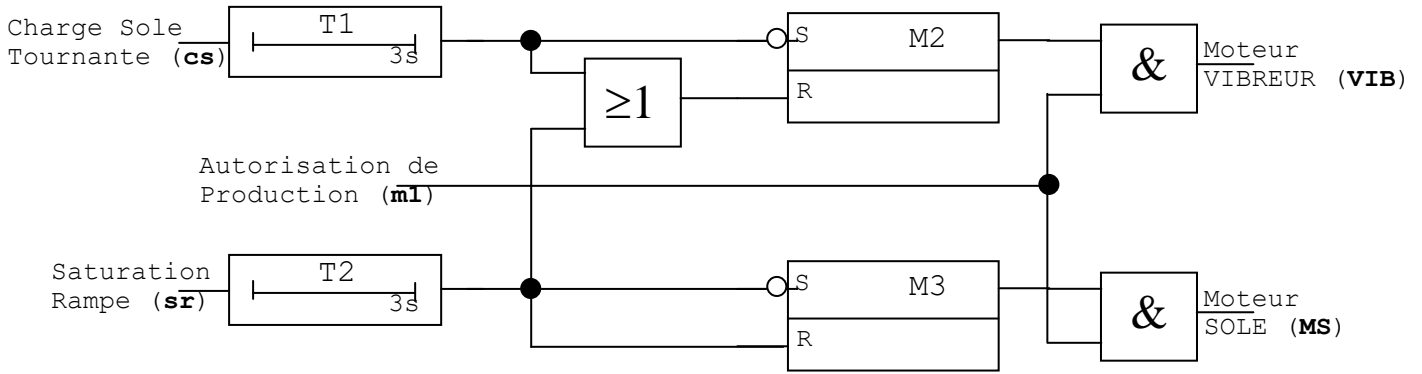


CHOIX TECHNOLOGIQUES du remplissage de la rampe:

Extrait de l'analyse fonctionnelle et structurelle du TP 1.1

	Actionneurs	Pré-Actionneurs	Capteurs	Adresses API
Plancher Vibrant	Vibreur Propulseur (VIB)	Contacteur K2 + Variateur « BINDER MAGNETIC » pour le réglage des amplitudes des vibrations	X	%Q2.0
Sole Tournante	Moto Réducteur (MS)	Contacteur K3 + Variateur « type 090 » pour le réglage de la vitesse de rotation du moteur Shunt à courant continu	X	%Q2.1
Saturation Rampe	X	X	Capteur TOR Photoélectrique à fourche (sr)	%I1.3
Charge Sole	X	X	Capteur TOR Capacitif (cs)	%I1.2
Marche module 1	X	X	Capteur manuel (m1)	%I1.1

Description du fonctionnement:



Travail demandé

⇒ **Rappeler le nom et le rôle des fonctions ci dessous:**

Symboles	Fonctions															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R</th> <th>S</th> <th>Q_n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	R	S	Q _n	0	0		0	1		1	0		1	1	
R	S	Q _n														
0	0															
0	1															
1	0															
1	1															

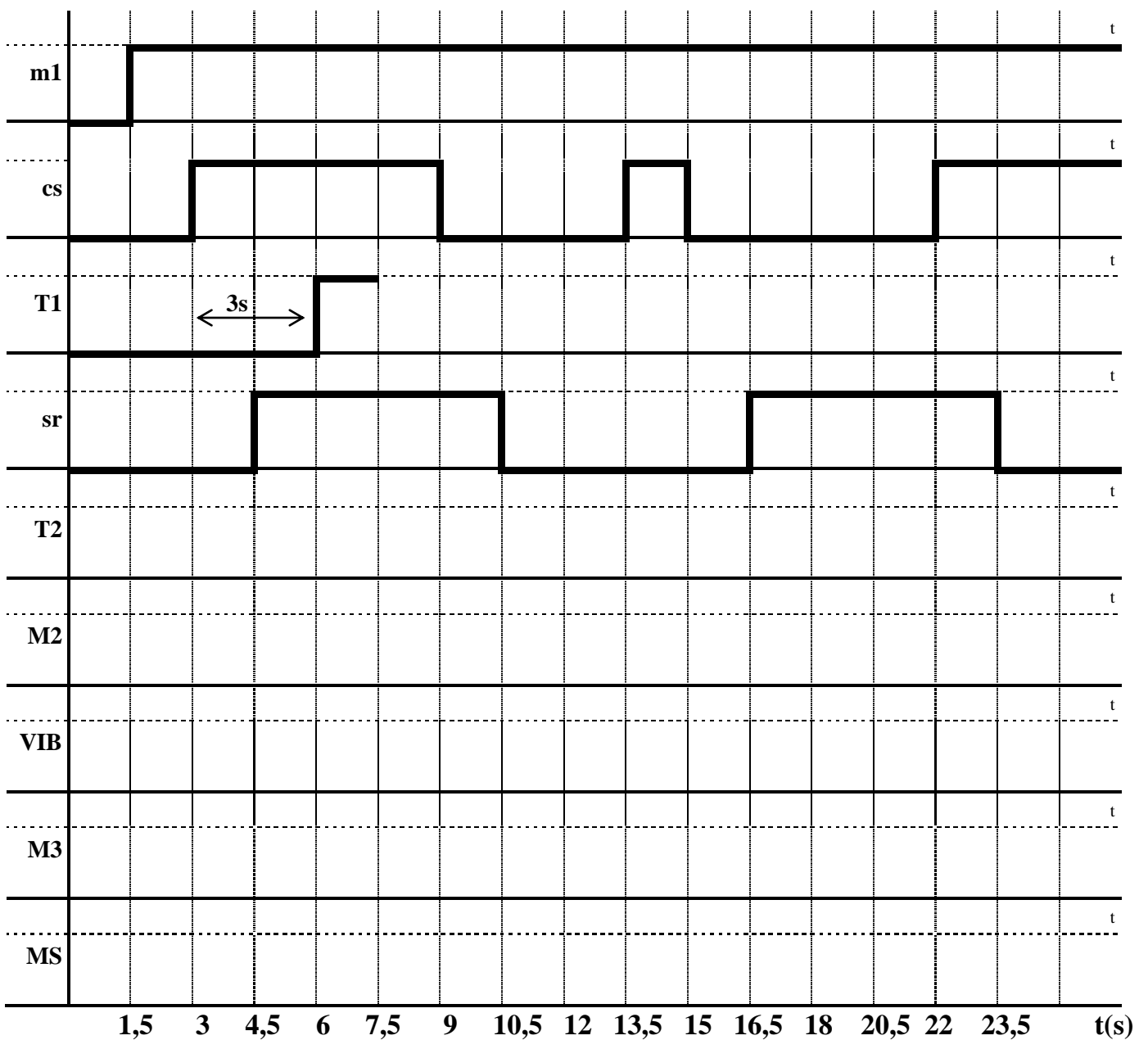
⇒ **Déterminer les équations de commande des entrées S et R participant à l'élaboration de l'ordre VIB et MS et les commenter :**

Equations de commande M2	Commentaires
S(M2) =	
R(M2) =	
Equations de commande M3	Commentaires
S(M3) =	
R(M3) =	

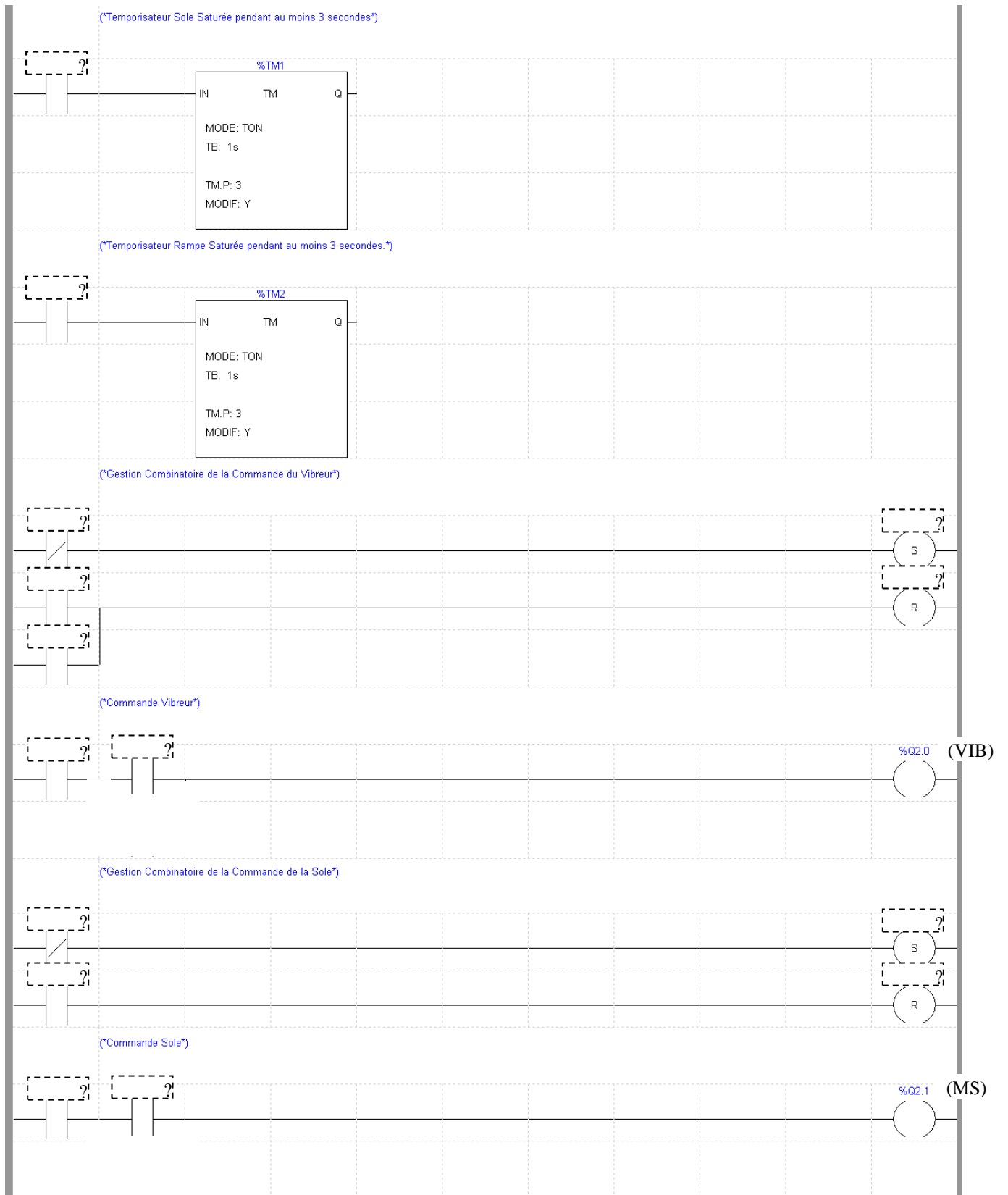
⇒ Donner les équations de VIB et MS et rappeler les équation de mise à 1 et à 0 des mémoire M2 et M3.

VIB =	S(M2) =
MS =	S(M3) =
	R(M3) =

⇒ Compléter le chronogramme de fonctionnement ci-dessous avec $T1 = T2 = 3s$.



⇒ Traduire les équations du logigramme dans la syntaxe du logiciel PL7-Pro.



⇒ Programmer et simuler afin de vérifier le chronogramme établi ci-dessus.