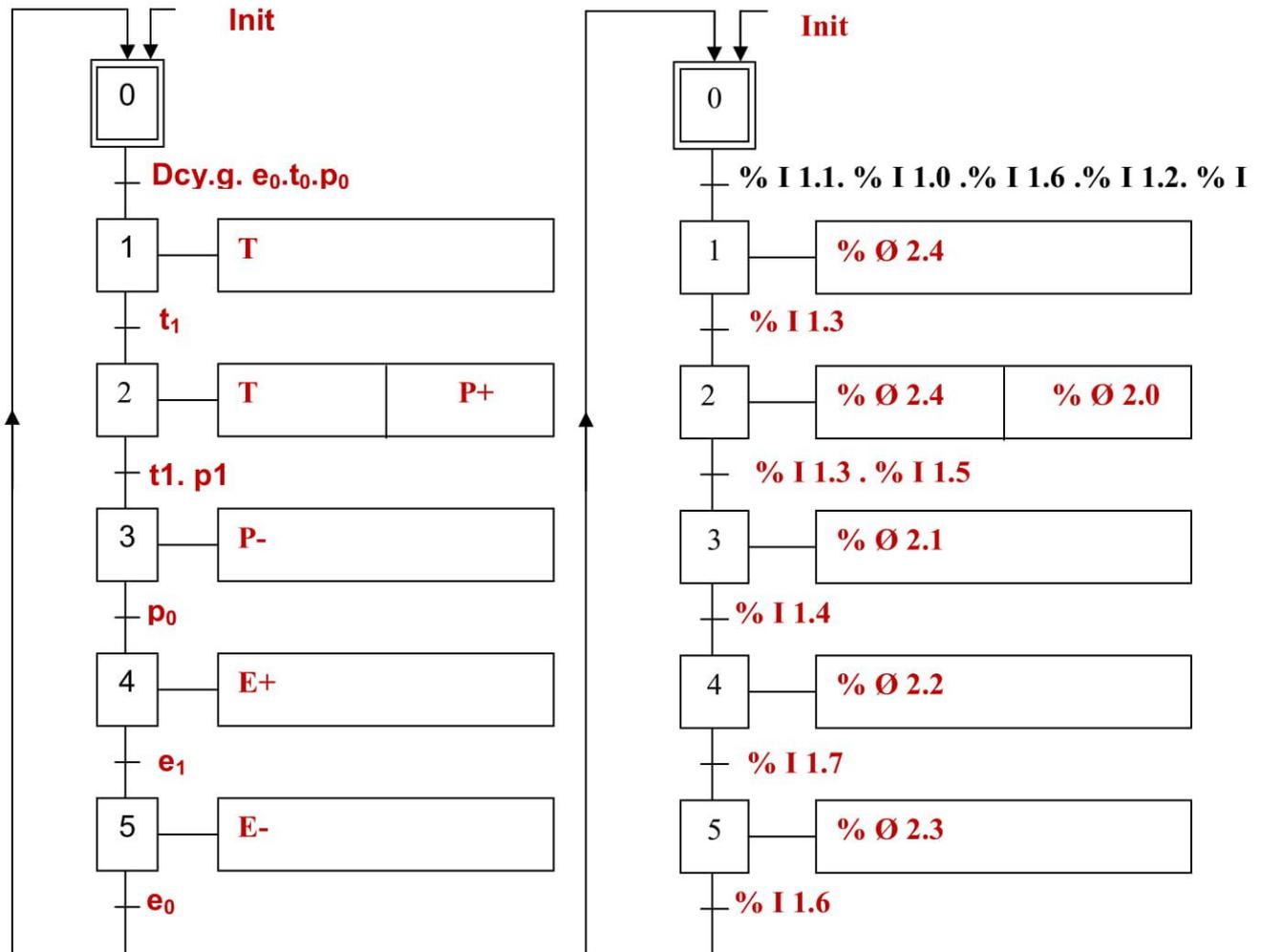


Corrigé TD et TP N° 3 : **PROGRAMMATION EN LANGAGE LD et SFC** **SOUS LE LOGICIEL PL 7**

I.1.1.a. Solution graphique par GRAFCET

a) Tableau d'adressage des entrées et sorties de l'API.

Désignation	Repère	Affectation adresse API	
Présence pièce	g	% I 1.0	Boutons Poussoirs et capteurs
Bouton Poussoir départ cycle	Dcy	% I 1.1	
Fin de course rentrée de tige vérin T	t₀	% I 1.2	
Fin de course sortie tige vérin T	t₁	% I 1.3	
Fin de course rentrée tige vérin P	p₀	% I 1.4	
Fin de course sortie tige vérin P	p₁	% I 1.5	
Fin de course rentrée tige vérin E	e₀	% I 1.6	
Fin de course sortie tige vérin E	e₁	% I 1.7	
P : Vérin de pliage de la tôle	P+	%Q 2.0	Pré actionneurs
	P-	%Q 2.1	
E : Vérin éjecteur de la tôle pliée	E+	%Q 2.2	
	E-	%Q 2.3	
T : Vérin de translation de la tôle	T	%Q 2.4	

b) GRAFCET point de vue partie commande (PC) : c) GRAFCET point de vue APId) Ecrire les équations des sorties :

$$P+ . = \%X2$$

$$P- = \%X3$$

$$E+ . = \%X4$$

$$E- = \%X5$$

$$T . = \%X1 + \%X2$$

On peut aussi écrire directement les sortie selon leurs adresse API

$$\% \text{ Ø } 2.0 . = \%X2$$

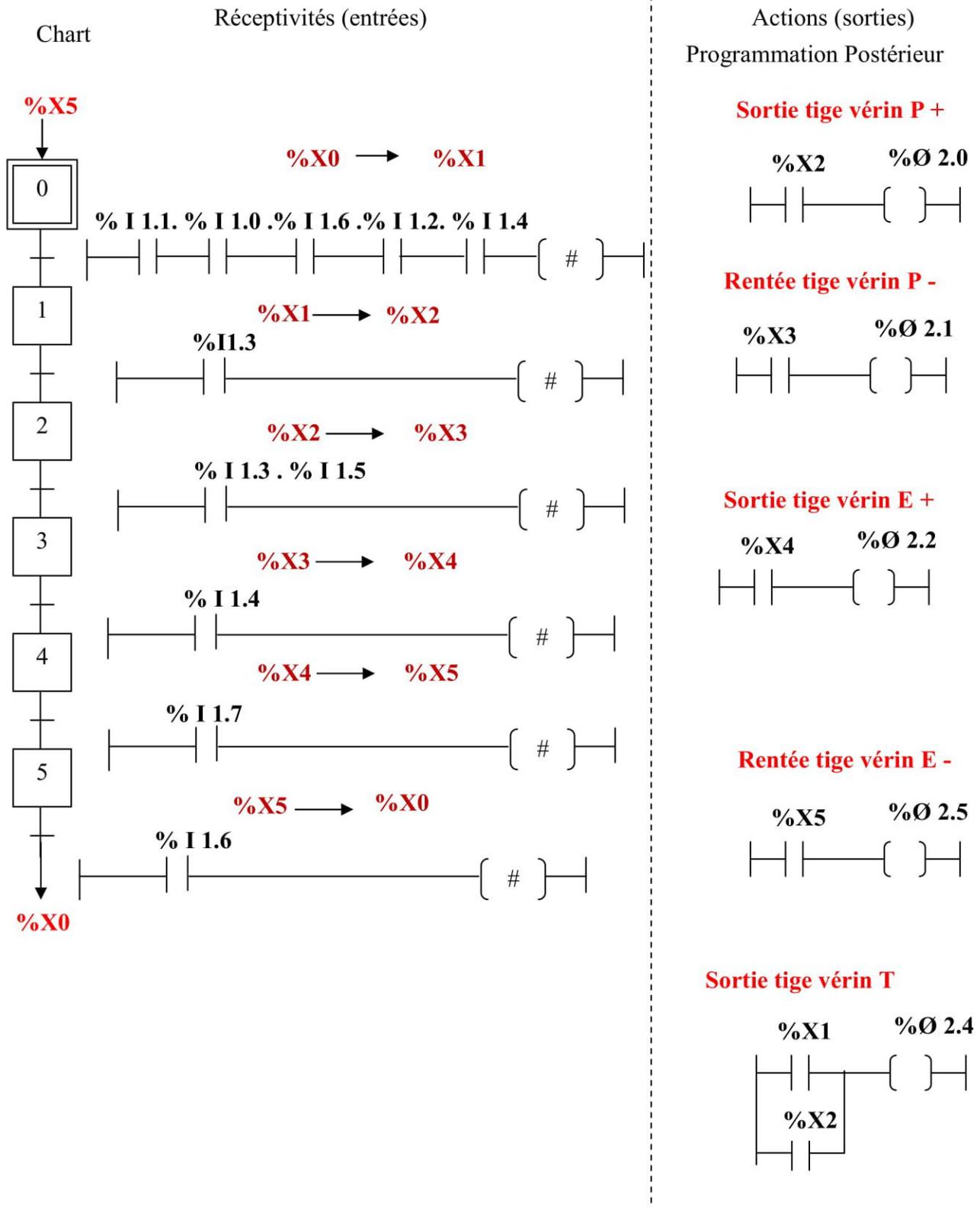
$$\% \text{ Ø } 2.1 = \%X3$$

$$\% \text{ Ø } 2.2 = \%X4$$

$$\% \text{ Ø } 2.3 = \%X5$$

$$\% \text{ Ø } 2.4 = \%X1 + \%X2$$

e) Document réponse programmation de réceptivités et action en langage GRAFCET sous PL7,



e) Schéma de câblage de l'API en logique positive

