

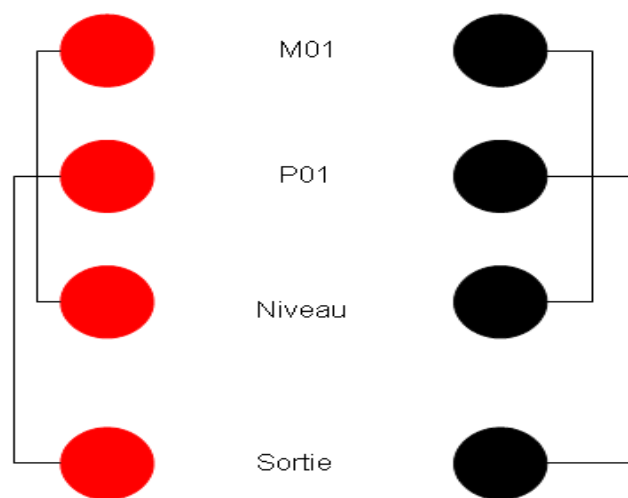
TP3 Niveau 2 - Feyrit Lothmann

		Pt	A	B	C	D	Note	
	INSTRUMENTATION							
	Mesure du volume du réservoir	3	X				0	
	Relation : Mesure en % / Volume	3	X				0	
	REGULATION							
	Régulation Alimentation	3	C				1,05	
	Régulation Vidange	3	C				1,05	
	AUTOMATISMES							
	GRAFCET Vidange de la cuve	4	C				1,4	
	GRAFCET Remplissage du pot	4	C				1,4	

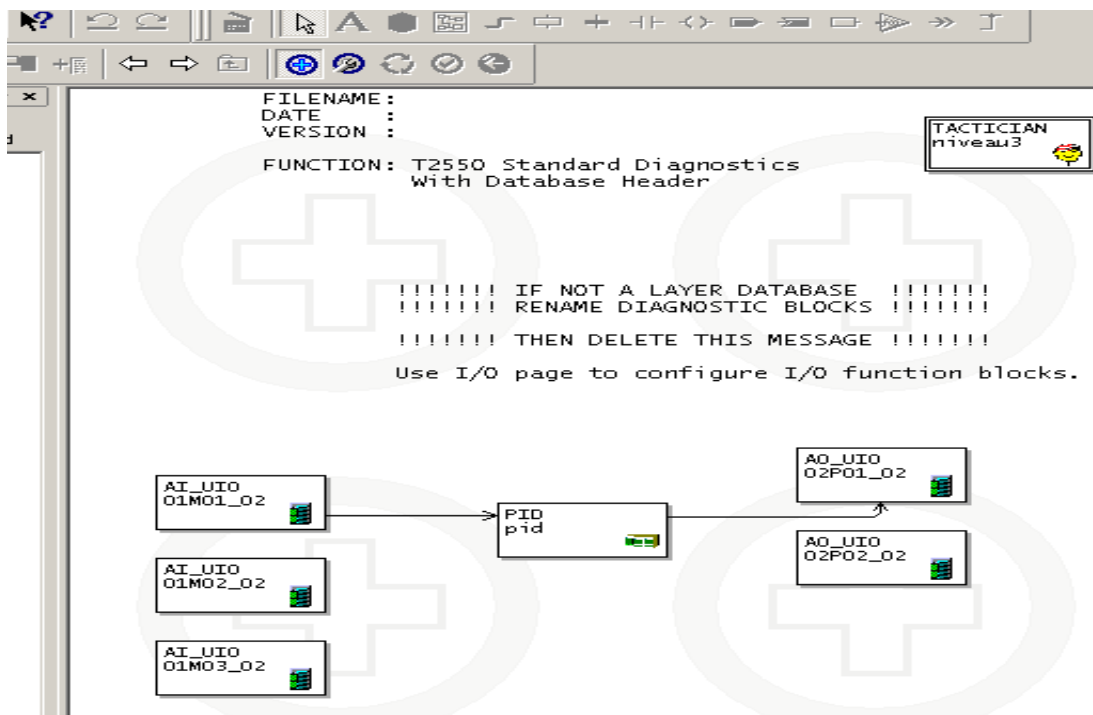
Note : 4,9/20

Réaliser la programmation du régulateur afin de répondre au cahier des charges ci-dessus. On fournira toutes les informations nécessaires à la compréhension de votre démarche et plusieurs enregistrements permettant de valider son fonctionnement.

Pour pouvoir répondre à la question, nous avons tout d'abord récupéré un régulateur avec des boutons pour pouvoir réaliser parfaitement le programme,
En premier lieu nous avons réalisé le câblage :



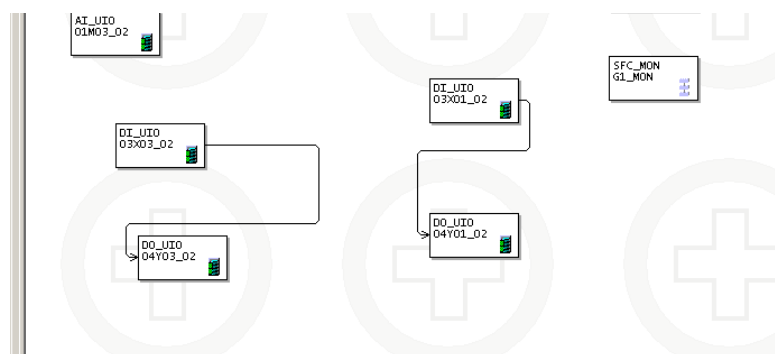
Par la suite, nous avons donc utilisé l'Intools pour pouvoir placer les différentes entrées et sorties et pour pouvoir faire marcher le régulateur avec la régulation de niveau,
Pour cela nous avons donc placé un PID pour pouvoir contrôler les entrées et sorties



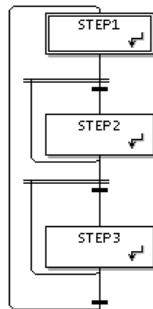
Par la suite après avoir réussi à faire les différents réglages:

TagName	pid		LIH Name	pid
Type	PID		DBase	<local>
Task	3 (110ms)		Rate	0
Mode	MANUAL		Alarms	
FallBack	MANUAL		HAA	100.0
PV	0.0	%	LAA	0.0
SP	0.0	%	HDA	100.0
OP	0.0	%	LDA	100.0
SL	0.0	%	TimeBase	Secs
TrimSP	0.0	%	XP	100.0
RemoteSP	0.0	%	TI	0.00
Track	0.0	%	TD	0.00
HR_SP	100.0	%	Options	00101100
LR_SP	0.0	%	SelfMode	00000000
HL_SP	100.0	%	ModeSel	00100000
LL_SP	0.0	%	ModeAct	00100001
HR_OP	100.0	%	FF_PID	50.0
LR_OP	0.0	%	FB_OP	0.0
HL_OP	100.0	%		
LL_OP	0.0	%		

Après avoir réussi à configurer le régulateur de niveau , nous avons donc commencer par intégrer des boutons et leurs entrées et sorties pour pouvoir répondre a la question et donc a la problématique ,

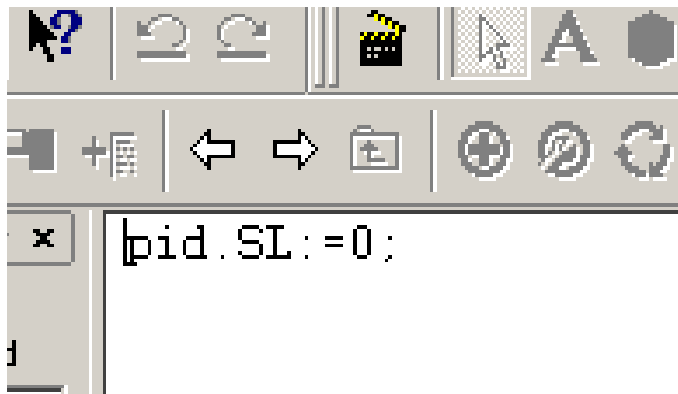


Par la suite nous avons donc pu commencer a réaliser le Grafcet en rapport avec la problématique et nos boutons et PID installées.

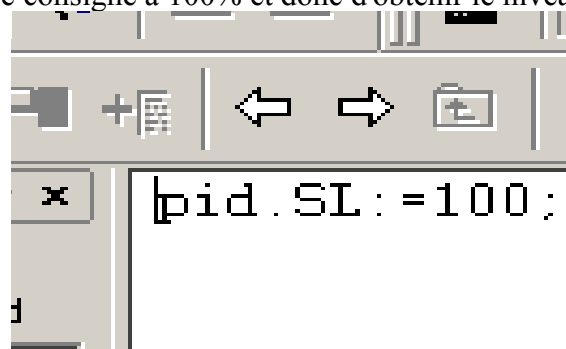


Pour réaliser ce grafcet , nous avons placé trois étapes avec répétitions pour pouvoir répondre a notre problématique .

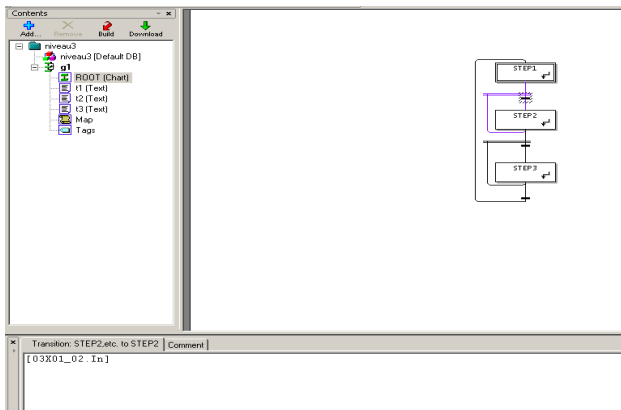
En effet , la première étape est l'étape initiale ou le niveau est à 0 .



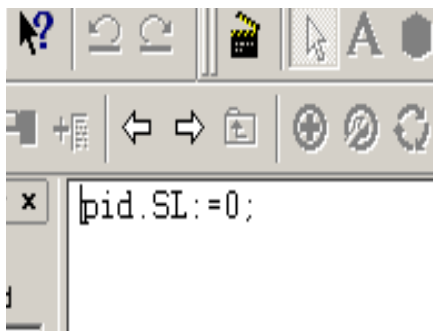
Grâce a cette étape , nous pouvons par la suite mettre une deuxième étape qui est celle qui mettra notre consigne a 100% et donc d'obtenir le niveau que nous souhaitons.



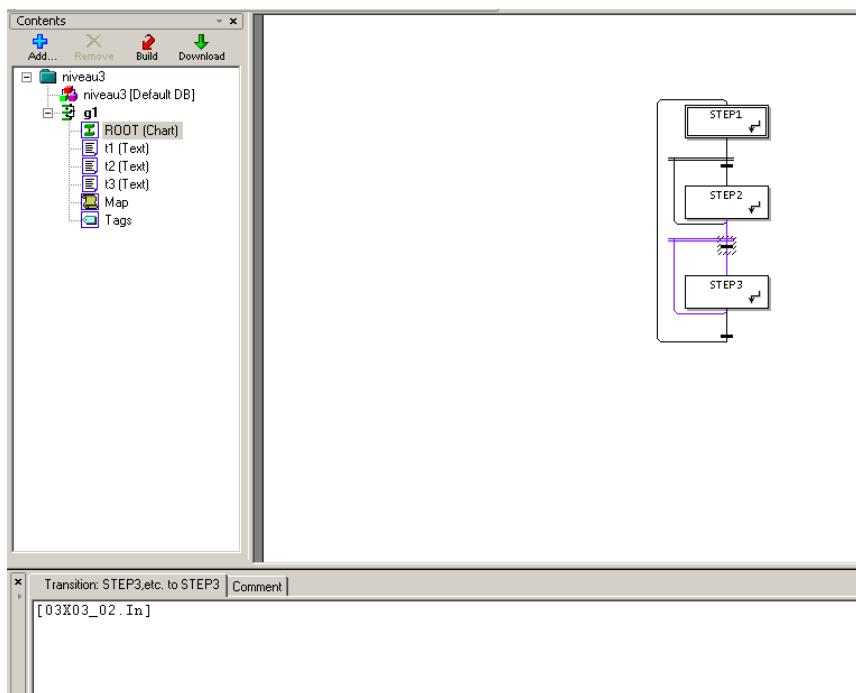
Pour pouvoir permettre la transition entre les deux étapes nous plaçons un bouton qui permettra la transition entre les deux étapes.



Puis nous réalisons également une troisième étape qui sera du passage du niveau a 100% a 0% et qui sera donc le vidage de la cuve qui s'effectue a 0%.



Tout comme auparavant , nous avons également un bouton pour obtenir un passage de 100 a 0 % et donc de vidanger la cuve.



Puis après l'étape 3 , celle ci repasse a l'étape une et donc a l'état initiale qui étais 0 et qui est déjà le cas .

Nous pouvons voir que le programme fonctionne car il y a un passage du true au false et donc une modification de la consigne et du niveau

Block: G1_MON Comment Connections					
Tagname	G1_MON		LIN Name	G1_MON	
Type	SFC_MON		DBase	<local>	
Task	3 (110ms)		Rate	0	
SfcBlock	G1_CONF		Alarms		
Step_A	STEP1		Step_E		
A_X	TRUE		E_X	FALSE	
A_T	2539		E_T	0.000	
Step_B	STEP2		Step_F		
B_X	FALSE		F_X	FALSE	
B_T	0.000		F_T	0.000	
Step_C			Step_G		
C_X	FALSE		G_X	FALSE	
C_T	0.000		G_T	0.000	
Step_D			Step_H		
D_X	FALSE		H_X	FALSE	
D_T	0.000		H_T	0.000	

Étape 1 a 2

DT UTO

SL_MON

Block: pid | Comment | Connections

Tagname	pid		LIN Name	pid	
Type	PID		DBase	<local>	
Task	3 (110ms)		Rate	0	
Mode	MANUAL		Alarms		
FallBack	MANUAL				
→PV	39.7	%	HAA	100.0	%
SP	100.0	%	LAA	0.0	%
OP	0.0	%	HDA	100.0	%
SL	100.0	%	LDA	100.0	%
TrimSP	0.0	%	TimeBase	Secs	
RemoteSP	0.0	%	XP	100.0	%
Track	0.0	%	TI	0.00	
HR_SP	100.0	%	TD	0.00	
LR_SP	0.0	%			
HL_SP	100.0	%	Options	00101100	
LL_SP	0.0	%	SetMode	00000000	
HR_OP	100.0	%	ModeSel	00100000	
			ModeAct	00100001	

For Help, press F1

Tags: None | DB: niveau3.DBF | 148, 3 | 100% | Connect

Démarrer

Connexions réseau

niveau3(Active Pro...

TP3 Niveau2 - CIR...

niveau3.dbf - LI...

Build Window

Sans nom 1 - Libre...

Sans nom 2 - Libre...

22:38

étape 2 a 3

Block: pid | Comment | Connections

TagName	pid		LIN Name	pid	
Type	PID		DBase	<local>	
Task	3 (110ms)		Rate	0	
Mode	MANUAL		Alarms		
FallBack	MANUAL				
→PV	3.2	%	HAA	100.0	%
SP	0.0	%	LAA	0.0	%
OP	0.0	%	HDA	100.0	%
SL	0.0	%	LDA	100.0	%
TrimSP	0.0	%	TimeBase	Secs	
RemoteSP	0.0	%	XP	100.0	%
Track	0.0	%	TI	0.00	
HR_SP	100.0	%	TD	0.00	
LR_SP	0.0	%	Options	00101100	
HL_SP	100.0	%	SetMode	00000000	
LL_SP	0.0	%			
HR_OP	100.0	%	ModeSel	00100000	
			ModeAct	00100001	

For Help, press F1

Tags: NoneDB: <niveau3.DBF>376, 469100%Connect

Démarrer

Connexions réseau

niveau3(Active Pr...

TP3 Niveau2 - CIR...

niveau3.dbf - L...

Build Window

Sans nom 1 - Libre...

Sans nom 2 - Libre...

22:22