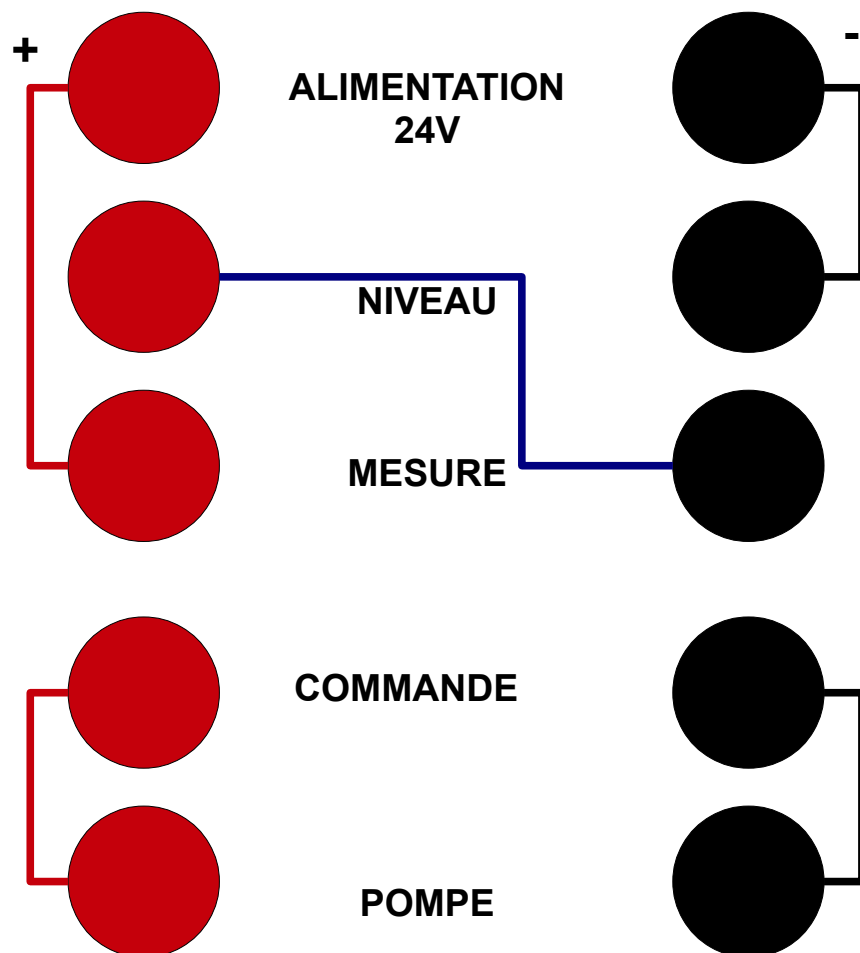


TP2 Niveau - Marin Mrabet		Pt	A	B	C	D	Note	
I.	Régulation de niveau (12 pts)							
1	Etablir le schéma de câblage complet en tenant compte de la nature des signaux utilisés. Faire apparaître les polarités.	2	A				2	
2	Régler le transmetteur pour qu'il assure la mesure du réservoir du bas. On expliquera comment on a procédé en fournissant plusieurs copies d'écran.	4	D				0,2	Vous ne répondez pas à la question.
3	Régler votre maquette pour avoir une mesure de 50% pour une commande de 50%.	2	A				2	
4	Régler le régulateur avec une méthode de votre choix.	2	C				0,7	
5	Enregistrer une réponse indicielle pour montrer le bon fonctionnement de votre régulation.	2	X				0	
II.	Profil de consigne (8 pts)							
1	Proposer un Grafcet qui réponde au cahier des charges.	3	A				3	
2	Implémenter ce Grafcet dans votre régulateur.	2	A				2	
3	Valider son fonctionnement en enregistrant l'évolution de la consigne et de la mesure après un appui sur le bouton poussoir que vous avez choisi.	3	A				3	
Note : 12,9/20								

TP NIVEAU DR

I. Régulation de niveau

1/ Établir le schéma de câblage complet en tenant compte de la nature des signaux utilisés. Faire apparaître les polarités.



2/ Régler le transmetteur pour qu'il assure la mesure du réservoir du bas. On expliquera comment on a procédé en fournissant plusieurs copies d'écran.

ENTREE :

Block: 01M01_02 Comment Connections						
Tag Name	01M01_02			Link Name	01M01_02	
Type	AI_UIO			DBase	<local>	
Task	3 (110ms)			Rate	0	
MODE	AUTO			Alarms		
Fallback	AUTO			Hode	>00	
				Sitello	1	
PV	0.0	%		Channel	1	
HR	100.0	%		InType	mA	
LR	0.0	%		HR_in	20.00	mA
				LR_in	4.00	mA
HiHi	100.0	%		AI	0.00	mA
Hi	100.0	%		Res	0.000	Ohms
Lo	0.0	%				
LoLo	0.0	%		CJ type	Auto	

PID :

Block: PID Comment Connections						
Tag Name	PID			Link Name	PID	
Type	PID			DBase	<local>	
Task	3 (110ms)			Rate	0	
Mode	AUTO			Alarms		
FallBack	AUTO					
				HAA	100.0	%
→ PV	0.0	%		LAA	0.0	%
SP	0.0	%		HDA	100.0	%
OP	0.0	%		LDA	100.0	%
SL	0.0	%				
TrimSP	0.0	%		TimeBase	Secs	
RemoteSP	0.0	%		XP	100.0	%
Track	0.0	%		TI	0.00	
				TD	0.00	
HR_SP	100.0	%				

SORTIE :

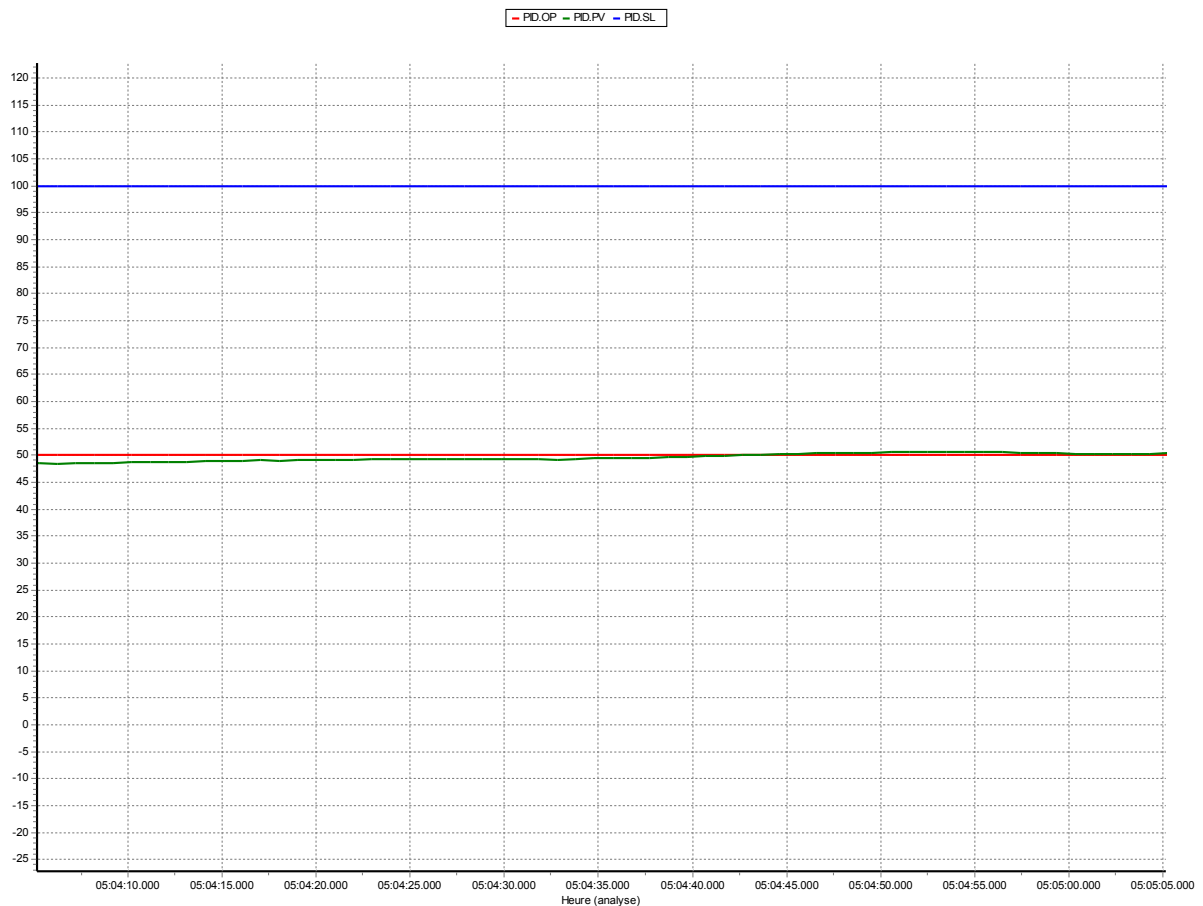
Block: 02P01_02		Comment	Connections		
TagIName	02P01_02			LIName	02P01_02
Type	AO_UIO			DBase	<local>
Task	3 (110ms)			Rate	0
MODE	AUTO			Alarms	
Fallback	AUTO			Node	>00
→ OP	0.0	Eng		Sitello	2
				Channel	1
HR	100.0	Eng		OutType	mA
LR	0.0	Eng		HR_out	20.00 mA
				LR_out	4.00 mA
Out	0.0	Eng		AO	0.00 mA
Track	0.0	Eng			
Trim	0.000	mA		Options	>0000
				Status	>0000

Réservoir à 100%

The screenshot displays the 'FUJI Hart Explorer' software window. The interface is divided into several sections:

- Navigation Panel (Left):** Shows a tree view with 'R1' expanded, containing 'COM1', 'COM3', 'COM4', 'COM5', and 'Fuji FCX-A/C II LIT' (selected). Below this is an 'OffLine' status indicator.
- Communication Section (Bottom Left):** Includes fields for 'Address' (set to 0) and buttons for 'Send', 'Rcv', and 'Err'.
- Process Information Section (Top Right):** Titled 'Process information : FCX-A/C II.', it contains:
 - Process Tab:** Displays 'Process Value' (5.51 kPa), 'Analog Value' (20.800 mA), and 'Recent Range' (100.00 %). A vertical bar graph shows the 'PV (%)' level.
 - Settings Tab:** Includes 'Unit' (kPa), 'URV (20 mA)' (5.000 kPa), 'LRV (4 mA)' (0.000 kPa), 'Damping' (0.12 Sec), 'Burst mode' (high- 20.8 mA, on hold-, low- 3.3 mA), and 'Transfer Function' (Linear Output).
- Buttons:** 'Read' and 'Write' buttons are located at the bottom of the settings section.
- Status Bar (Bottom Right):** Shows the date and time: '12/11 04:56:02'.

3/ Régler votre maquette pour avoir une mesure de 50% pour une commande de 50%.



4/ Régler le régulateur avec une méthode de votre choix.

Méthode du régleur :

$X_p = 40\%$

$T_d = \text{varie}$

$T_i = \text{infini}$

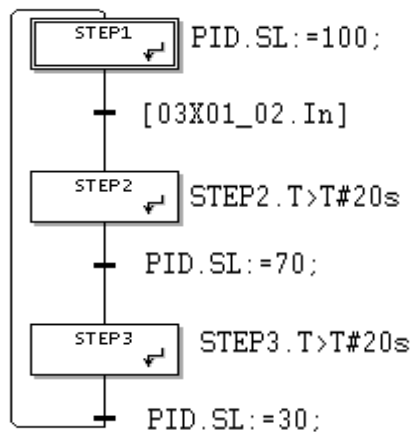
TimeBase	Secs	
XP	40.0	%
Ti	10.00	
TD	99.99	

5/ Enregistrer une réponse indicielle pour montrer le bon fonctionnement de votre régulation.

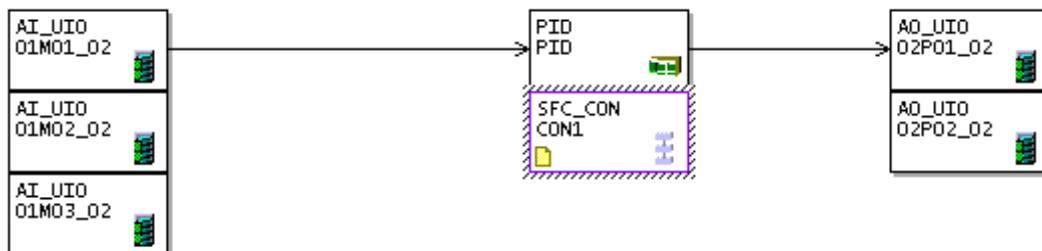
Réponse indicielle

II. Profil de consigne

1/ Proposer un Grafcet qui réponde au cahier des charges.



2/ Implémenter ce Grafcet dans votre régulateur.



Block: CON1		Comment	Connections			
Taglame	CON1			LIH Name	CON1	
Type	SFC_CON			DBase	<local>	
Task	3 (110ms)			Rate	0	
Run	TRUE			Alarms		
Hold	FALSE					
Init	FALSE			Filename	G1	
Load	TRUE			Filepath		
				DispBlk		

3/ Valider son fonctionnement en enregistrant l'évolution de la consigne et de la mesure après un appui sur le bouton poussoir que vous avez choisi.

