

TP2 Niveau - Charpin Chevallard		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	X					0
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	B					3
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	A					2
5	Enregistrer une réponse indicielle pour montrer le bon fonctionnement de votre régulation.	2	A					2
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	C					1,05
Note : 15,05/20								

Leo Charpin
Tomi Chevillard

TP Niveaux

I. Régulation de niveau

1)

2)

J'ai donc procédé à deux réglages en niveaux au niveaux max et min pour régler mon transmetteur...

Réglage niveaux bas : 1,36kPa

Process information : FCX-A/C II.

Process

Process Value	1.36	kPa
Analog Value	4.010	mA
Recent Range	0.06	%

Settings

Unit: kPa

URV (20 mA) : 5.490 kPa

LRV (4 mA) : 1.360 kPa

Damping : 0.12 Sec

Transfer Function : Linear Output

Cut Point : 1.35

Burst mode:

- high: 20.8 mA
- on hold: 3.8 mA
- low: 3.8 mA

Read Write

Réglage niveaux haut : 5,4kPa

Process information : FCX-A/C II.

Process

Process Value	5.45	kPa
Analog Value	19.995	mA
Recent Range	99.97	%

Settings

Unit: kPa

URV (20 mA) : 5.450 kPa

LRV (4 mA) : 1.360 kPa

Damping : 0.12 Sec

Transfer Function : Linear Output

Cut Point : 1.35

Burst mode:

- high: 20.8 mA
- on hold: 3.8 mA
- low: 3.8 mA

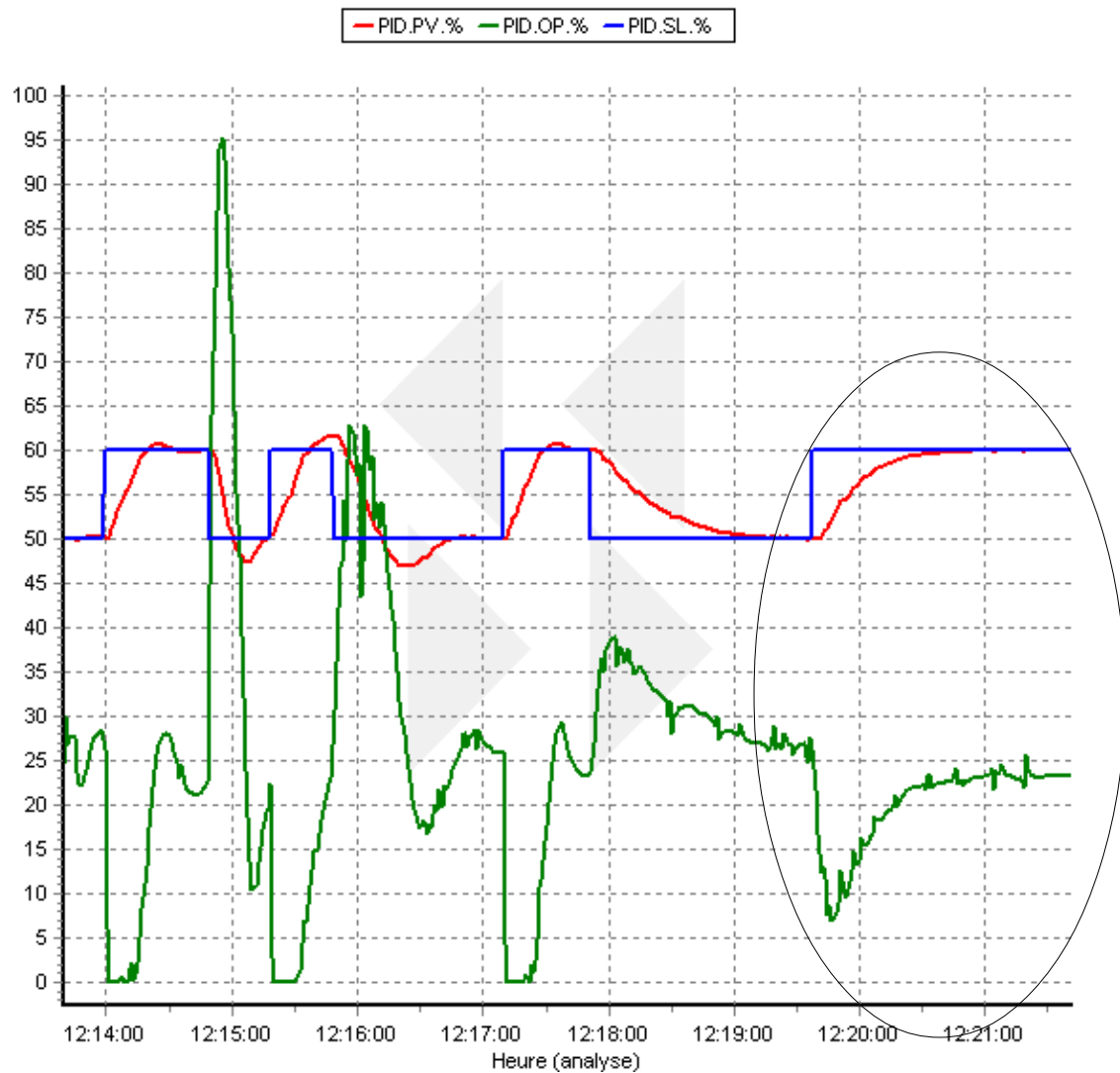
Read Write

3)

	TagName	PID			Unit Name	PID	
	Type	PID			DBase	<local>	
	Task	3 (110ms)			Rate	0	
	Mode	MANUAL			Alarms		
	FallBack	MANUAL					
					HAA	100.0	%
→	PV	50.0	%		LAA	0.0	%
	SP	0.0	%		HDA	100.0	%
	OP	50.0	%		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	%				
	LR_SP	0.0	%		Options	00101100	
	HL_SP	100.0	%		SelMode	00000000	
	LL_SP	0.0	%				
					ModeSel	00100000	
	HR_OP	100.0	%		ModeAct	00100001	
	LR_OP	0.0	%				
	HL_OP	100.0	%		FF_PID	50.0	%
	LL_OP	0.0	%		FB_OP	50.0	%

4)

J'ai choisie la méthode par approche successive avec donc plusieurs échelon de consigne..



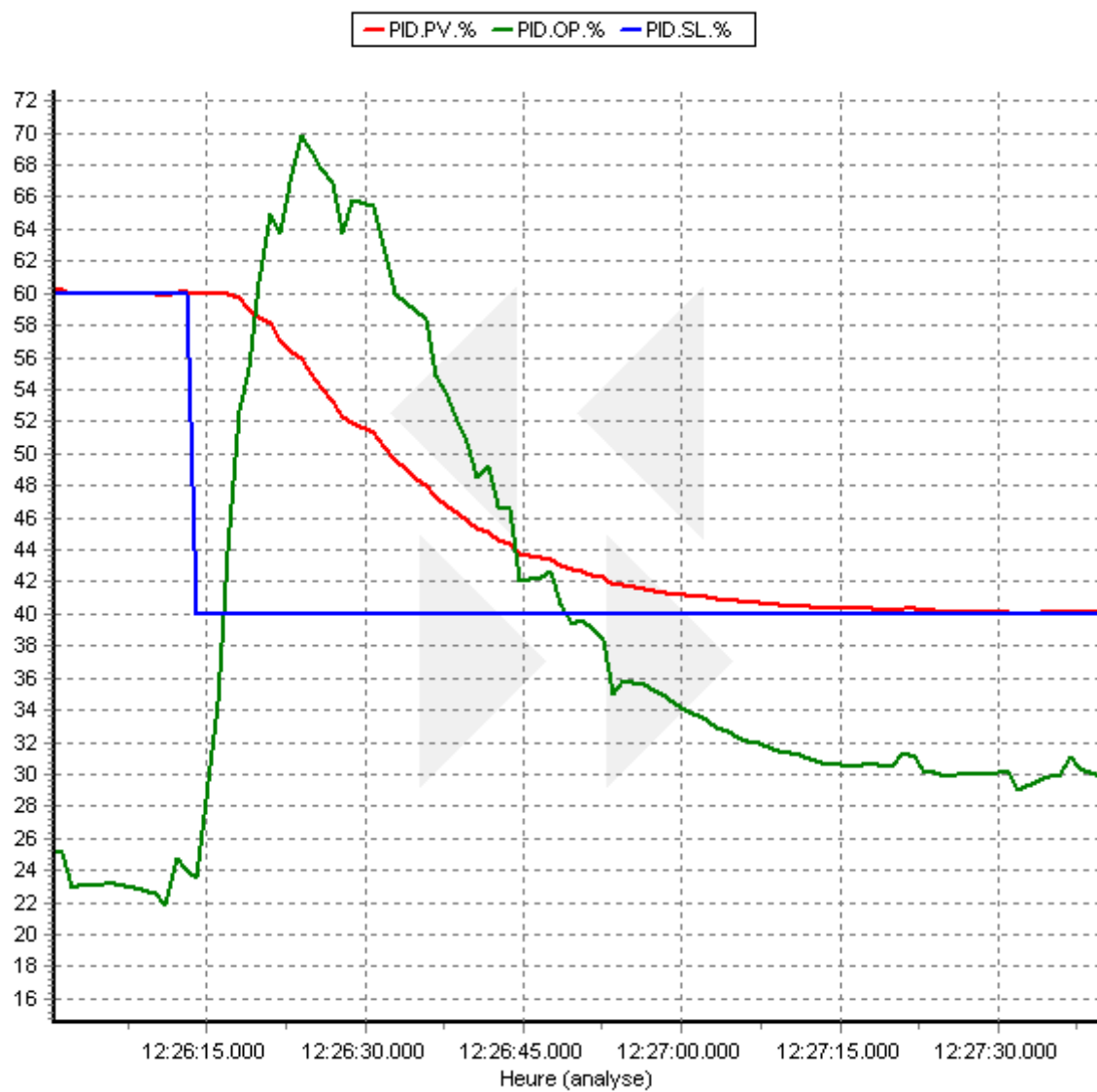
Je fini ses réglages :

TimeBase	Secs	
XP	10.0	%
TI	20.00	
TD	0.00	

On voit que le système réagis bien, la mesure suit parfaitement la consigne..

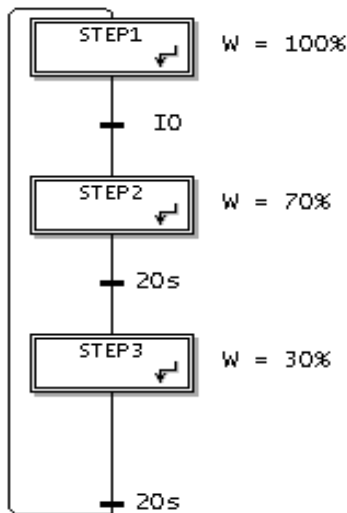
5)

Je passe donc ma consigne de 60 à 40% (échelon de 20%)..



II. Profil de consigne

1)



2)



Block: G1_CON		Comment	Connections		
	TagName	G1_CON		Link Name	G1_CON
	Type	SFC_CON		DBase	<local>
	Task	4 (250ms)		Rate	0
	Run	TRUE		Alarms	
	Hold	FALSE			
	Init	FALSE		Filename	G1
	Load	TRUE		Filepath	
				DispBlk	

3)
vidéo envoyer.