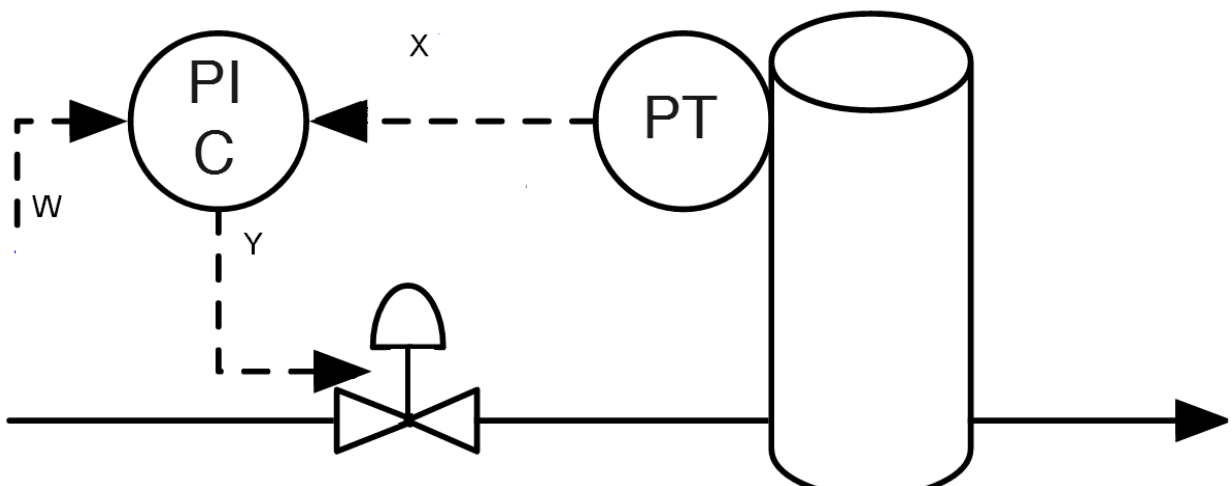


TP1 SADB - Gonzalez Grapin

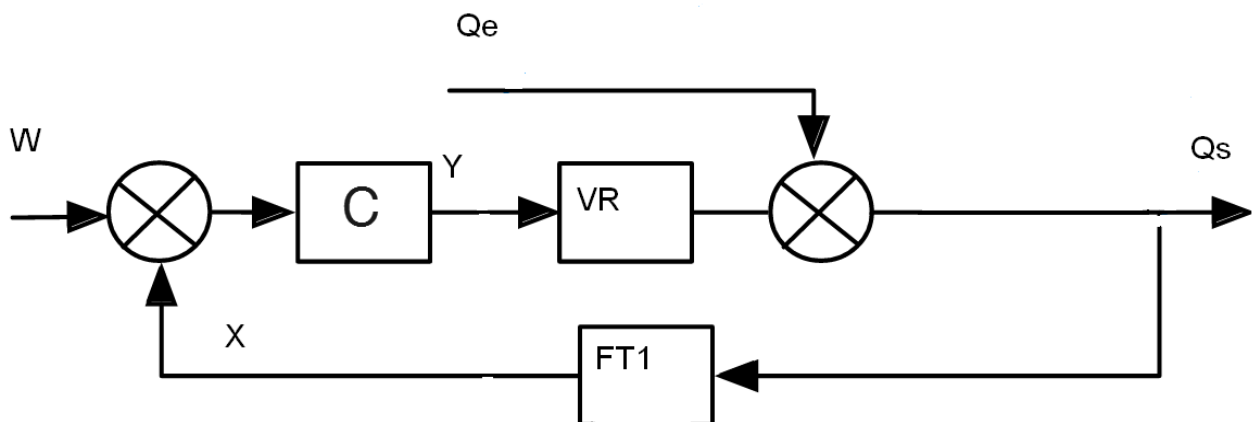
I. Schématisation et fonctionnement (10 pts)				
1	En vous aidant de la documentation disponible, faites l'inventaire de l'instrumentation mis en oeuvre dans la régulation. On précisera : leur symbole normalisé ; leur marque ; leur référence ; les caractéristiques principales en les	1	C	0,35
2	Pour chaque transmetteur, préciser s'il est 2,3 ou 4 fils, ainsi que son câblage sur la maquette.	1	A	1
3	Pour chaque transmetteur, préciser son principe de fonctionnement.	1	D	0,05
4	Préciser les éléments suivants : la grandeur réglée ; la grandeur réglante ; l'organe de réglage ; une grandeur perturbatrice.	1	B	0,75
5	Expliquer le fonctionnement de la maquette.	2	C	0,7
6	Proposer un schéma TI de votre maquette.	2	B	1,5
7	Proposer un schéma fonctionnel de votre maquette. On repérera sur le schéma les éléments et les grandeurs physiques présents sur la maquette.	2	C	0,7
II. Mode manuel (10 pts)				
1	Procéder à la mise en marche du système. On amènera la mesure à 50%.	1	X	0
2	Donner alors la valeur de la commande.	1	X	0
3	Le procédé est-il stable ? Justifiez votre réponse.	1	A	1
4	Enregistrer le passage d'un régime transitoire à un régime permanent. Imprimer votre courbe, puis indiquer la frontière entre les deux régimes.	1	C	0,35
5	Relever la caractéristique statique de votre procédé.	1	X	0
6	Votre procédé est-il direct ou inverse ?	1	A	1
7	Donner la valeur du gain statique pour une mesure de 50%.	1	D	0,05
8	Enregistrer la réponse indicielle du système à une augmentation de la commande de 100%.	1	X	0
9	Donner le temps de réponse à $\pm 10\%$.	1	X	0
10	Donner la valeur du premier dépassement.	1	X	0
			Note sur : 20	7,5

I-Schématisation et fonctionnement

- 1) Il y a 2 PIT de la marque FUJI ELECTRIQUE, 2 FT des marques FUJI ELECTRIQUE et MASS STREAM, une vanne automatique de la marque MASONEILAN
- 2) FT1 : 2 fils
FT2 : 4 fils
PT2 : 2 fils
- 3) Le PT2 est un transmetteur de pression. Les FT1 et FT2 sont des transmetteurs de débit.
- 4) Grandeur réglée : Pression
Grandeur réglante : Débit
Organe de réglage : Vanne automatique
Grandeur perturbatrice : ~~Pression d'entrée~~
- 5) La maquette est un système automatique didactique de pression qui se sert du flux pour la réguler.
- 6)



7)

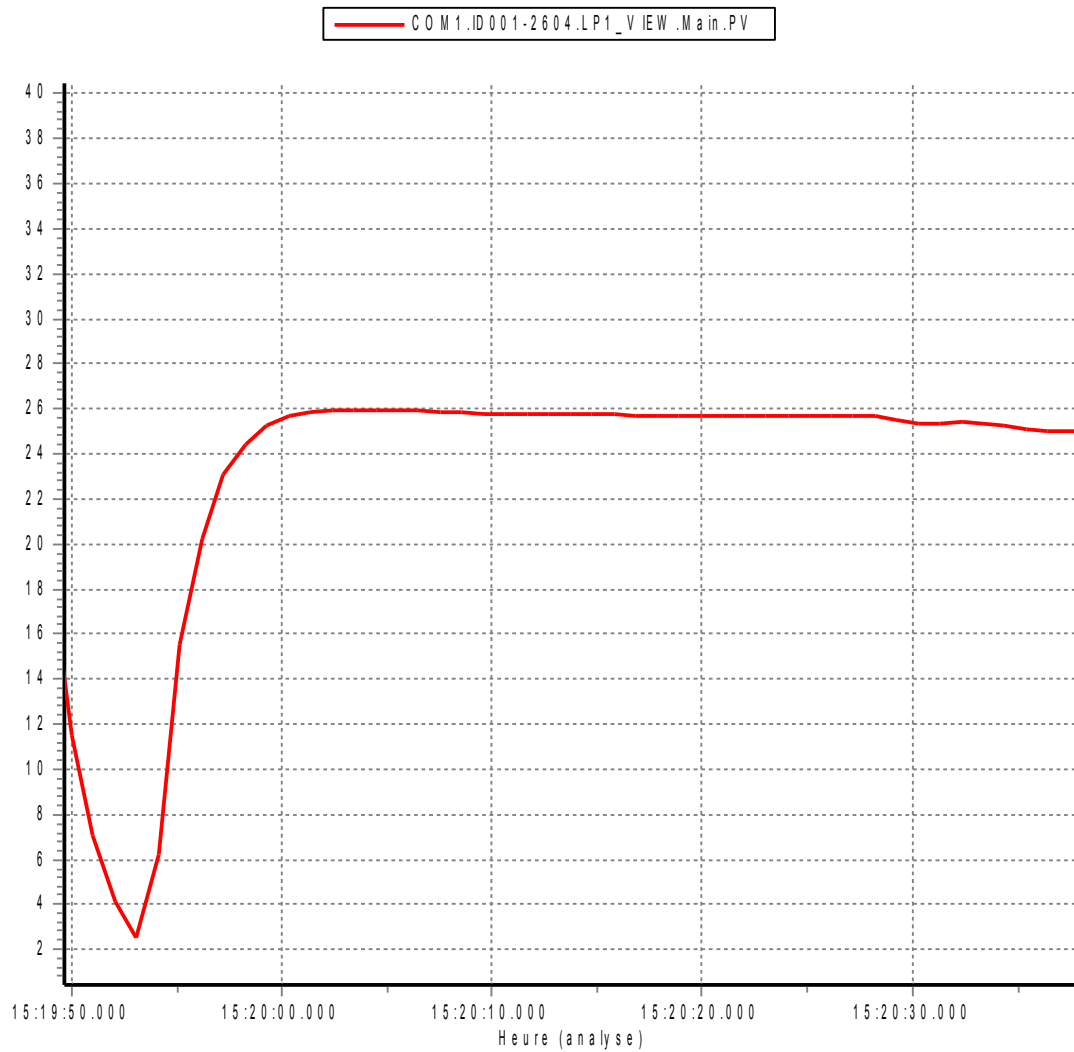


II) Mode manuel

3) oui ce procédé est stable car la régulation du système est régulière comme vu sur le graphique ci-

dessous.

4)



5)

6) le procédé est direct car lorsque l'on augmente la commande la mesure augmente

7) $K=25$

8)