

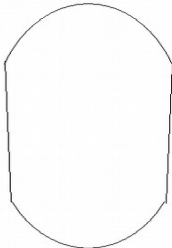

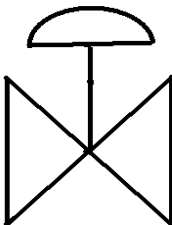
TP1 SADH - Touita Bayssac

	Pt	A	B	C	D	Note
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	A				1
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	A				1
4 Préciser les éléments suivants : la grandeur réglée ; la grandeur réglante ; l'organe de réglage ; une grandeur perturbatrice.	1	A				1
5 Expliquer le fonctionnement de la maquette.	2	A				2
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	A				2
II. Mode manuel (10 pts)						
1 Procéder à la mise en marche du système. On amènera la mesure à 50%.	1	A				1
2 Donner alors la valeur de la commande.	1	C				0,35
3 Le procédé est-il stable ? Justifiez votre réponse.	1	C				0,35
4 Enregistrer le passage d'un régime transitoire à un régime permanent. Imprimer votre courbe, puis indiquer la frontière entre les deux régimes.	1	A				1
5 Relever la caractéristique statique de votre procédé.	1	A				1
6 Votre procédé est-il direct ou inverse ?	1	A				1
7 Donner la valeur du gain statique pour une mesure de 50%.	1	A				1
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						15,2

TP1 SADH

I. Schématisation et fonctionnement

1.

leur symbole normalisé	leur marques	leur référence	les caractéristiques principales en les chiffrant.
	Fayat group	LRI 10M	10L Tmax 80°C Tmin -20°C PS 16 Bar PT 24 Bar
	FUJI	FKPT02V4PACYY0Y	4-20mA 10,5-40V dc
 VR2	Masoneilan	28-28412	

2. Pour chaque transmetteur, préciser s'il est 2,3 ou 4 fils, ainsi que son câblage sur la maquette.

Il y a un transmetteur de pression qui est relié en 2 fils

3. Pour chaque transmetteur, préciser son principe de fonctionnement.

Une membrane de silicium reçoit la pression différentielle grâce à des capteurs et qui ensuite fait varier l'information selon la pression

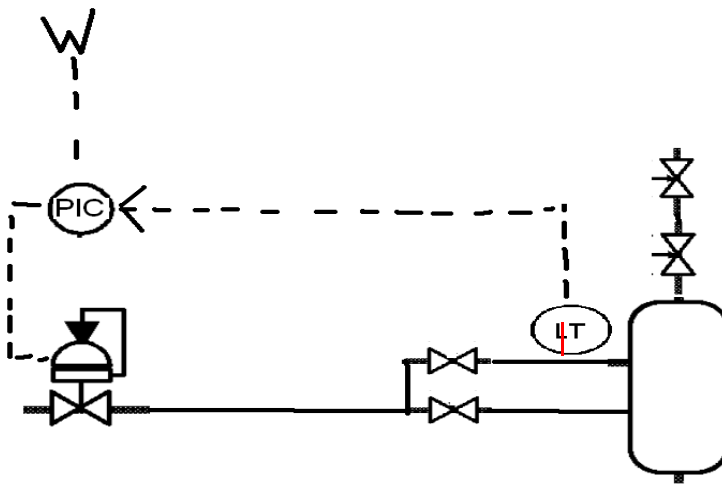
4. Préciser les éléments suivants :

- la grandeur réglée : la pression
- la grandeur réglante : le débit
- l'organe de réglage : la vanne
- une grandeur perturbatrice : débit de sortie

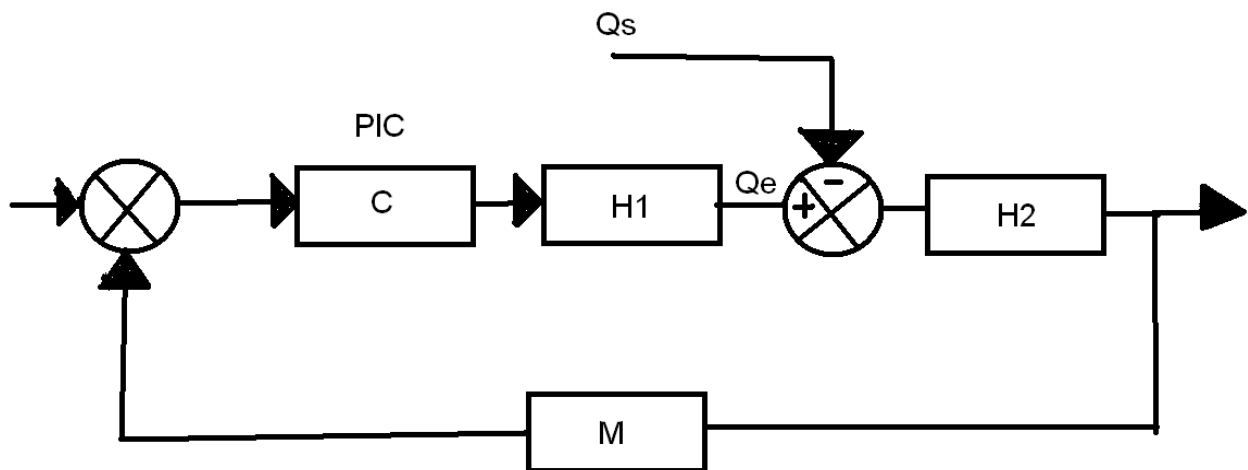
5. Expliquer le fonctionnement de la maquette.

L'air arrive et passe par la vanne automatique puis rejoint le réservoir dans lequel la pression est mesurée.

6. Proposer un schéma TI de votre maquette.



7.



II. Mode manuel

2. Donner alors la valeur de la commande. (1 pt)

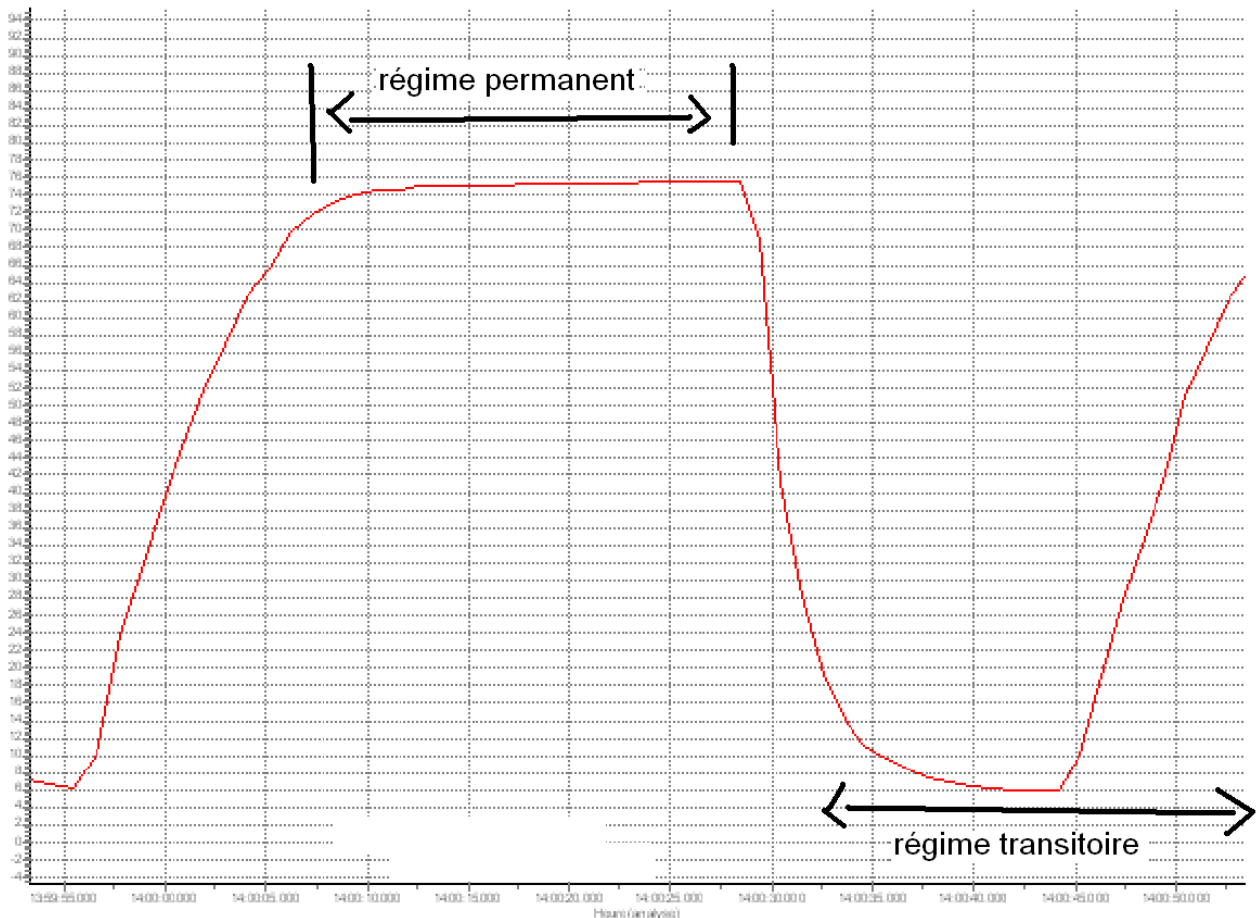
Nom	Description	Adresse	Valeur
PV	Variable de process	1	50.48
tOP	Puissance de sortie cible sou	3	50.00
W_SP	Consigne de travail	5	50.00
tSP	Consigne cible	2	50.00
m-A	Sélection auto/manuel	273	MAN (1) ▾
diSP	Configuration de l'affichage (i	106	STD (0) ▾
Cid	Identificateur défini par l'utilis.	629	8

Operator.MAIN - 9 paramètres

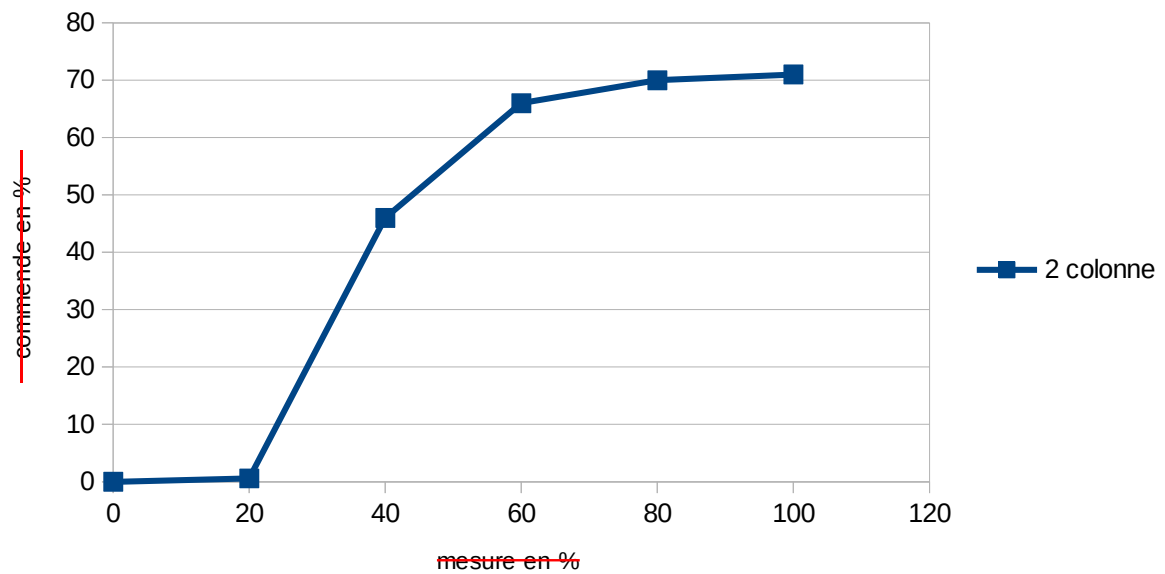
3. Le procédé est-il stable ? Justifiez votre réponse.

C'est un procédé stable car ~~le régulateur il règle la pression dans le réservoir~~

4.



5. Relever la caractéristique statique de votre procédé



6. Votre procédé est-il direct ou inverse ?

Il est direct car quand la commande augmente les autre procédé augmente

7. Donner la valeur du gain statique pour une mesure de 50%.

$$K = S/E$$

$$= (68 - 0) / (60 - 20)$$

$$= 1,7$$

la valeur du gain est de 1,7