

TP1 SADH - Menini

Pt

A

B

C

D

Note

I Schématisation et fonctionnement (10 pts)

En vous aidant de la documentation disponible, faites l'inventaire de l'instrumentation mis en oeuvre dans la					
1	régulation. On précisera : leur symbole normalisé ; leur marque ; leur référence ; les caractéristiques principales en les chiffrant	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	C		0,35
3	Pour chaque transmetteur, préciser son principe de fonctionnement.	1	B		0,75
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	A		2
6	Proposer un schéma TI de votre maquette.	2	C		0,7
7	Proposer un schéma fonctionnel de votre maquette. On repérera sur le schéma les éléments et les grandeurs physiques présents sur la maquette.	2	D		0,1

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	X		0
4	Enregistrer le passage d'un régime transitoire à un régime permanent. Imprimer votre courbe, puis indiquer la frontière entre les deux régimes.	1	X		0
5	Relever la caractéristique statique de votre procédé.	1	X		0
6	Votre procédé est-il direct ou inverse ?	1	X		0
7	Donner la valeur du gain statique pour une mesure de 50%.	1	X		0
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

5,0

Inventaire :

- Régulateur Eurotherm 2216eB ~~4 Fils~~
- Vanne automatique Masoneilan
- ~~Vanne~~ SV 2 Masoneilan
- Réservoir Montluçon
- Transmetteur électrique a pneumatique ControlAIRInc 2 Fils
- Transmetteur de Pression Fuji Electric 2 Fils Membrane qui se déforme

La grandeur réglée est la pression

La grandeur réglante est le débit Q_e

L'une des grandeurs perturbatrice est le débit Q_s

Le fonctionnement de la maquette est le suivant:L'opérateur va entrer la pression qu'il souhaite avoir dans le réservoir sur le régulateur, la vanne SV2 va s'ouvrir avec un débit Q_e que le transmetteur Fuji Electric va mesurer afin que le débit Q_e permette d'avoir la pression souhaitée dans le réservoir .



