

TP1 Multi - Touïta 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	B				1,5
6	Proposer un schéma TI de votre maquette.	2	C				0,7 Il manque le régulateur
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

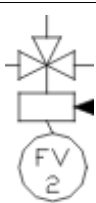
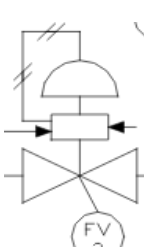

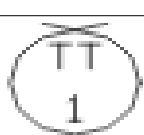
II. Mode manuel (10 pts)

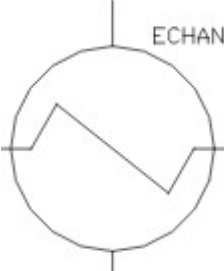
1	Procéder à la mise en marche du système. On amènera la mesure à 50%.	1	A				1
2	Donner alors la valeur de la commande.	1	D				0,05 Non, ici Top = 100%
3	Le procédé est-il stable ? Justifiez votre réponse.	1	A				1
4	Enregistrer le passage d'un régime transitoire à un régime permanent. Imprimer votre courbe, puis indiquer la frontière entre les deux régimes.	1	D				0,05
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 10,3

I. Schématisation et fonctionnement

En vous aidant de la documentation disponible, faites l'inventaire de l'instrumentation mis en œuvre dans la régulation. On précisera : (1 pt)

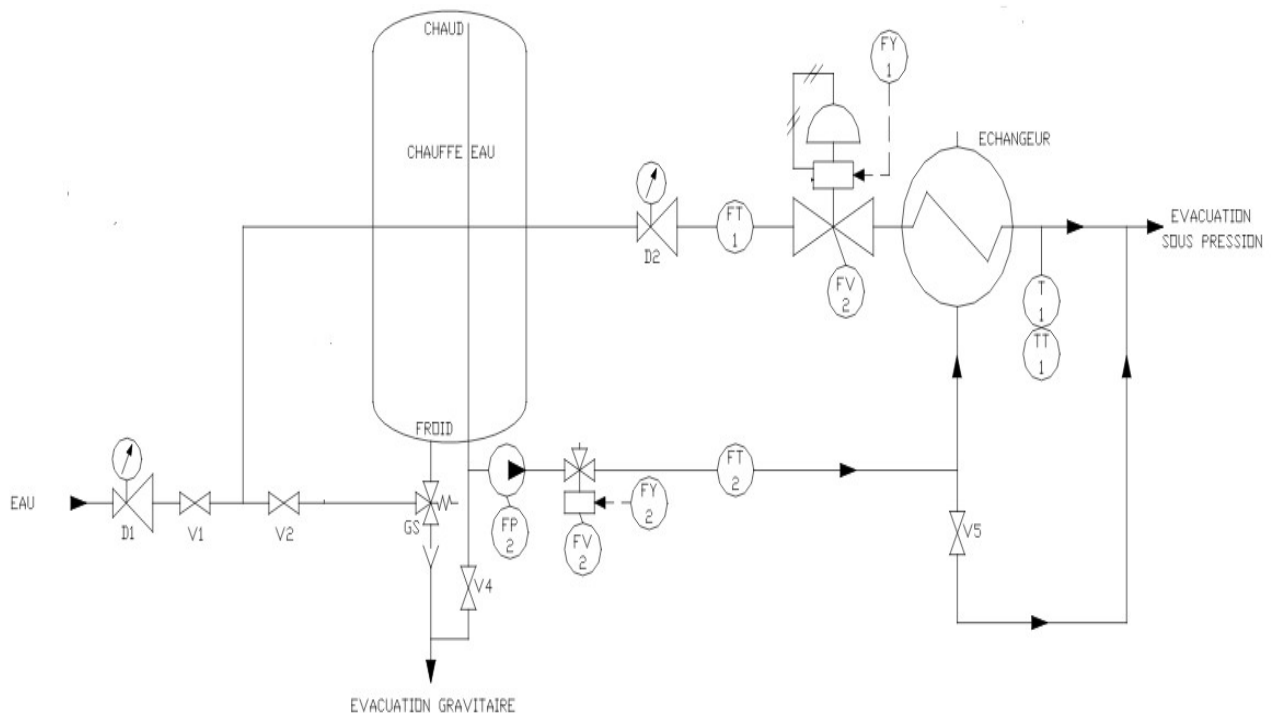
Leur symbole normalisé	Leur marque	Leur référence	Les caractéristiques principales en les chiffrant
 Vanne 3 voie	ESBE	211509000	Kvs : 1,6 PN:16 DN : 15
 Vanne 2 voie	SAMSON 2780	DGL1420	inconnue au
	KOBOLD BURKET	283146 00449607	IP : 56 Q:0,16-3,2 L/min Pmax : 10 Bar Tmax : 80°C 18-36 V 300mA 4-20mA
	FUJI	FRC1A12A	24V 4-20mA Pt100 3 fils 0/100°C

	SPIREC	78500	Pression de service :15 bar contenance:0,29L
---	--------	-------	---

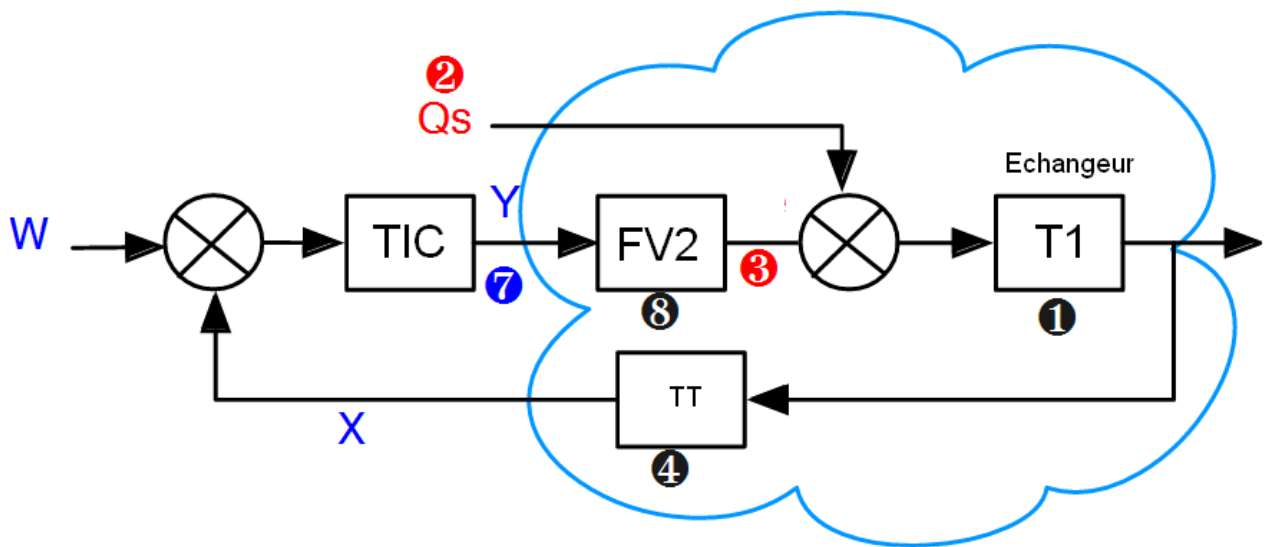
2. Pour chaque transmetteur, préciser s'il est 2,3 ou 4 fils, ainsi que son câblage sur la maquette.
Tous les transmetteur (TT1,FT1,FT2,FV1,FV2) sont en 2 fils
3. Pour chaque transmetteur, préciser son principe de fonctionnement.
Transmetteur de température fonctionne grâce a une sonde et une résistance qui varie en fonction de la température
-transmetteur de débit : Burket : Transmetteur électromagnétique
4. Préciser les éléments suivants :
 - la grandeur réglée ; Température de l'eau
 - la grandeur réglante ; Débit d'eau chaude
 - l'organe de réglage ; Vanne
 - une grandeur perturbatrice. Débit d'eau froide
5. Expliquer le fonctionnement de la maquette.

Il y a de l'eau froide qui rentre elle passe par l'échangeur qui ensuite devient chaude

6. Proposer un schéma TI de votre maquette.



7. Proposer un schéma fonctionnel de votre maquette. On repérera sur le schéma les éléments et les grandeurs physiques présents sur la maquette. (2 pts)



II. Mode manuel

26,5 PAS DE CHAUFFE

COM3.ID001-2604 - Exploration des paramètres (LP1_VIEW)

← → ↶ ↷

📁 📁

🔖

Main Aux

	Nom	Description	Adresse	Valeur	Connexion de
	PV	[PV] Valeur de la Mesure	1	50.02	STANDARD_IO.PV_Input.Val
	wSP	[SP Travail] Consigne de Tra	5	50.00	
	tSP	[Consigne Cible] Consigne v	2	50.00	
	T_OP	[Cible OP] Puissance de Sor	3	100.00	
	wOP	[OP Travail] Puissance de S	4	100.00	
	m-A	[Mode Manuel] Sélection Au	273	Manuel (1) ▾	(non connecté)

LP1_VIEW.Main - 15 paramètres

- Donner alors la valeur de la commande.

50%

- Le procédé est-il stable ? Oui car il ne bouge pas si on ne modifie pas les valeurs
- Enregistrer le passage d'un régime transitoire à un régime permanent. Imprimer votre courbe, puis indiquer la frontière entre les deux régimes. (1 pt)