

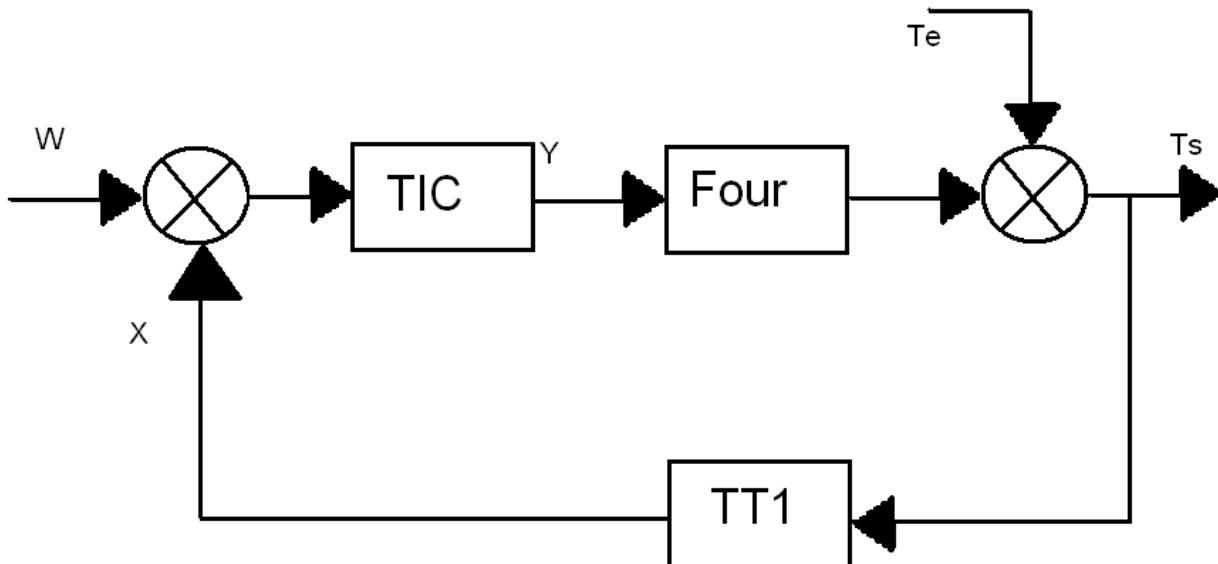
TP3 TT - Gonzalez Grapin		Pt	A	B	C	D	Note
I							
1	À partir du schéma TI ci-dessus, proposer un schéma fonctionnel de la boucle de régulation où apparaît la perturbation de température.	2	A				2
2	Placer sur le schéma TI le transmetteur de température à ajouter.	2	A				2
3	Compléter le schéma électrique ci-dessous pour faire fonctionner la boucle de régulation représentée sur le schéma TI, ainsi que la mesure de température supplémentaire. TT2 sera connecté sur M2.	1	B				0,75
4	À quelles bornes du régulateur sont connectées les prise 1 et 2 ? (voir câblage sur la maquette)	1	A				1
5	À quelles bornes du régulateur sont connectées les prise 3 et 4 ? (voir câblage sur la maquette)	1	A				1
II							
1	Quelle est la signification du nom PT100 ?	1	D				0,05
2	Quel est le rôle du transmetteur dans une chaîne de mesure ?	2	A				2
3	Proposer un schéma électrique permettant le paramétrage du transmetteur. Le régulateur sera utilisé pour mesurer le courant de boucle. Faire valider le schéma par le professeur.	1	A				1
4	Dans le schéma ci-dessus quel élément remplace l'ampèremètre ?	1	D				0,05
5	Programmer le transmetteur pour avoir : Un courant de 20 mA pour une température de 100 °C ; Un courant de 0 mA pour une température de 0 °C ; Un montage 2 fils ; Un temps de réponse le plus rapide possible.	1	A				1
6	Compléter le tableau suivant :	2	A				2
7	Quelle est la plus grande erreur mesurée ?	2	A				2
8	Proposer un câblage permettant d'afficher la mesure de la température fournie par le transmetteur sur le régulateur 2604.	2	X				0
9	Faire afficher la température de la salle sur le régulateur. Quelle est sa valeur ?	1	X				0
		Note : 14,85/20					

# TP3 TT

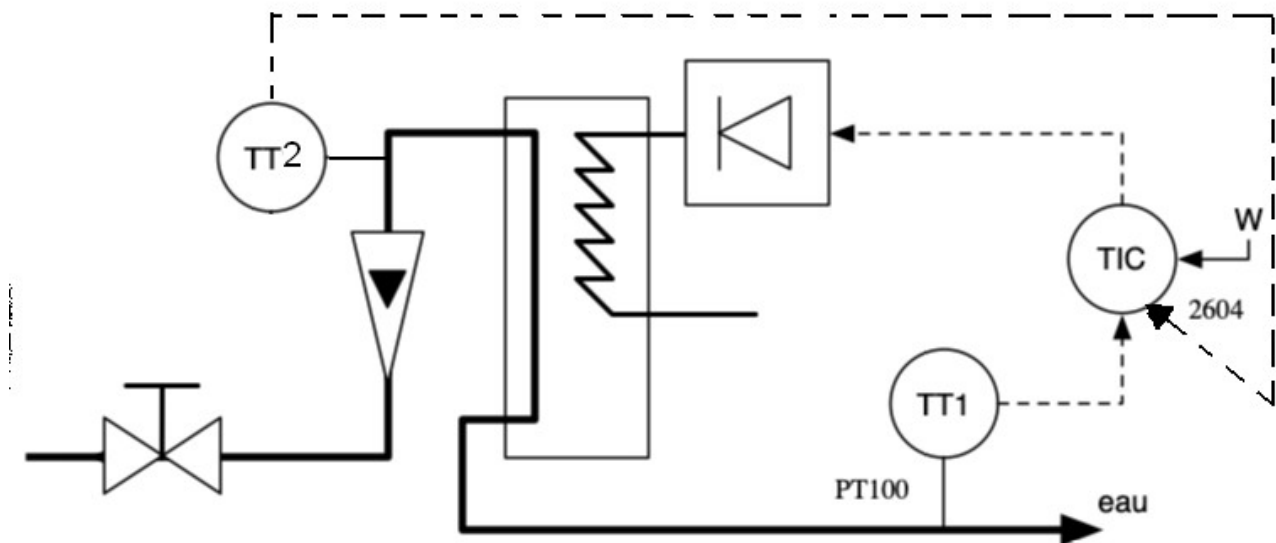
## Grapin Gonzalez

### I. Régulation de température Mentor

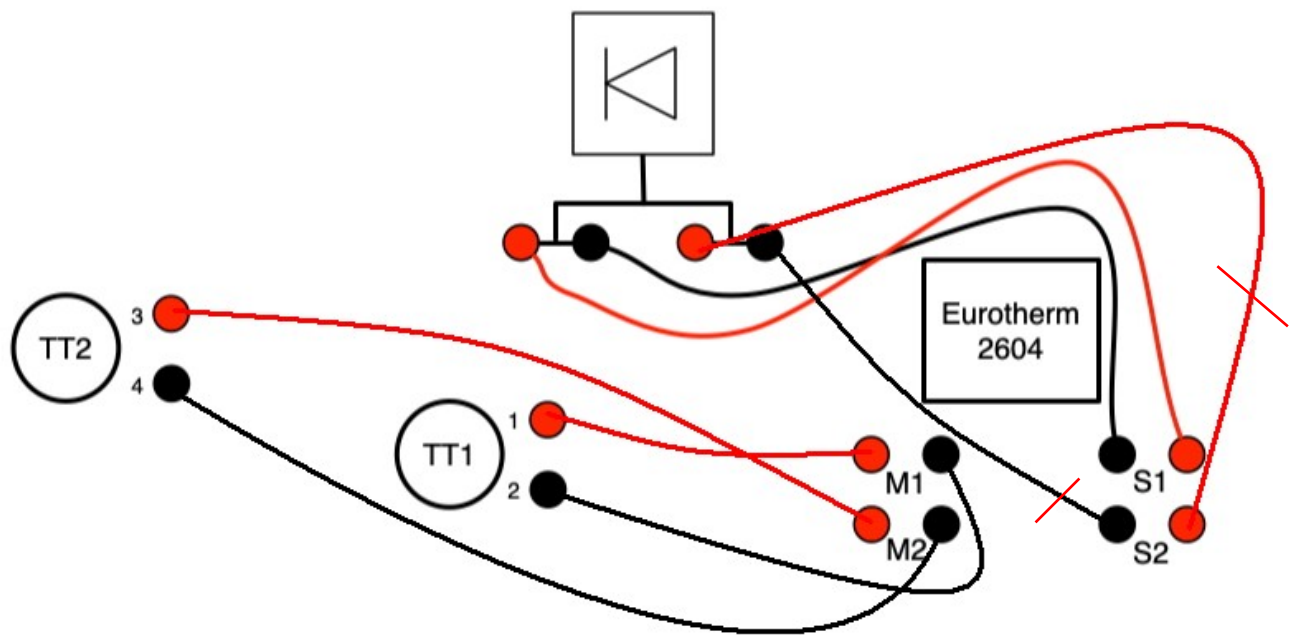
1)



2)



3)



4) Sur M1

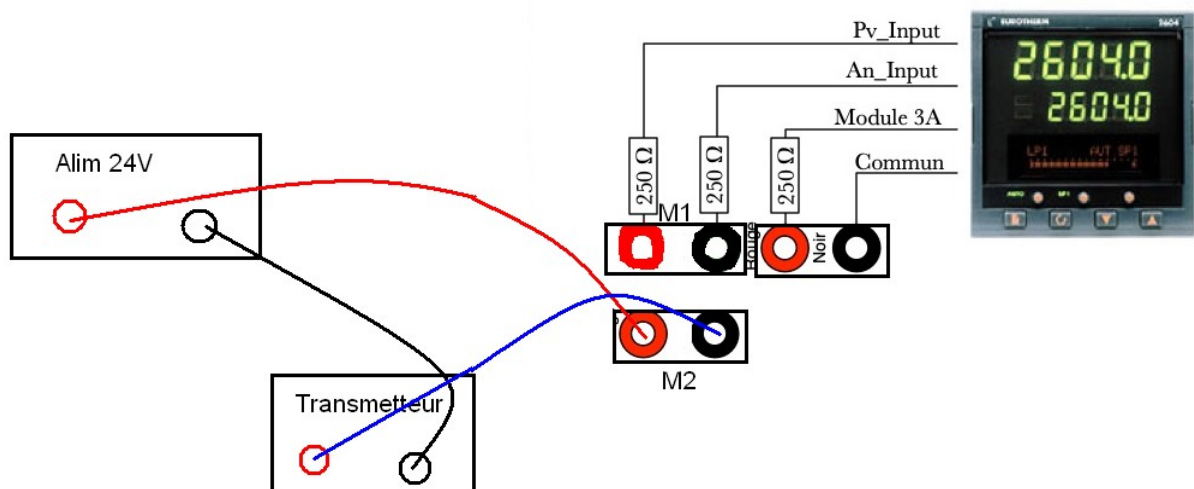
5) Sur M2

## II. Mesure de température

1) PT100 signifie transmetteur de pression

2) Son rôle est de transmettre la mesure du capteur au régulateur.

3)



4)C'est la Diode qui remplace l'amperemètre.

5)

### Fichier en-tête info:

Nom de l'appareil :	dTRANS T01	Date de création :	13/12/2019
Version soft appareil :	114.01.xx	Date de modif. :	13/12/2019
VDN:		Version programme :	1.07

Info abrégée :  
Responsable :  
Référence :  
Commande :  
Info complémentaire :

### Identification du point de mesure:

Numéro TAG: GG

### Entrée:

Type de capteur :	Sonde à résistance
Type de raccord :	Montage 2 fils
Résistance de ligne	0.0 Ohm
Linéarisation :	"Pt100 DIN" : -200..850 °C
Etendue de mesure :	0.0 .. 100.0 °C
Offset :	0.0 °C
Constante du filtre :	0.1 s.

### Sortie courant:

Signal en cas de rupture/court-circuit de la sonde :	Signal de sortie positif
Inversion :	Non

### Linéarisation spécifique:

Pas de tableau saisi !

### Fichier info-texte:

6)

Température théorique en °C	0	20	40	60	80	90	100
Résistance de la PT100 en $\Omega$	100	107,79	115,54	123,24	130,89	134,70	138,50
Résistance réglée sur les boîtes à décades pour simuler la PT100	100	107	115	123	131	135	138
Température fournie par le transmetteur en °C	0,2	18	41	63	80	90	98

7) La plus grande erreur est pour celle de  $60^{\circ}\text{C}$  car l'erreur est de 3.

8)

9)  $26^{\circ}\text{C}$