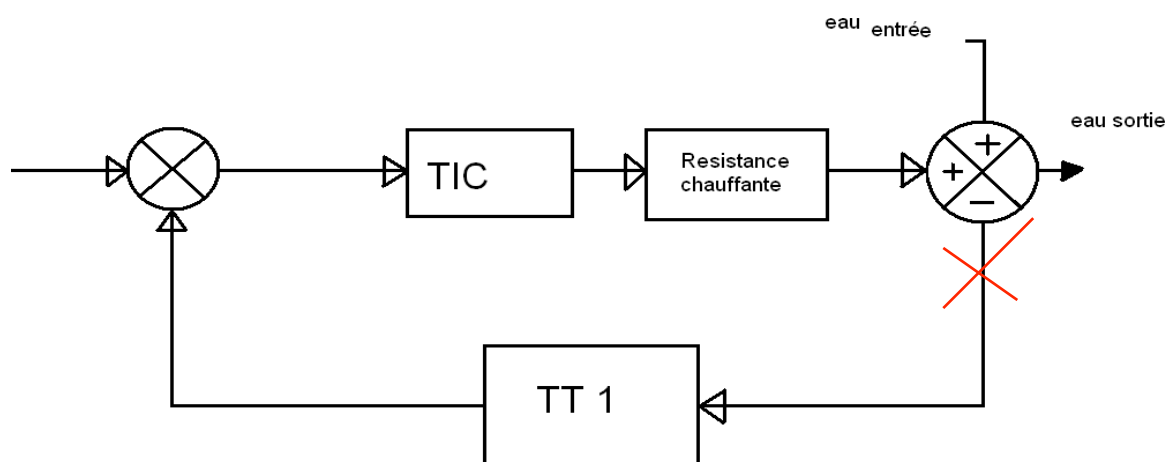


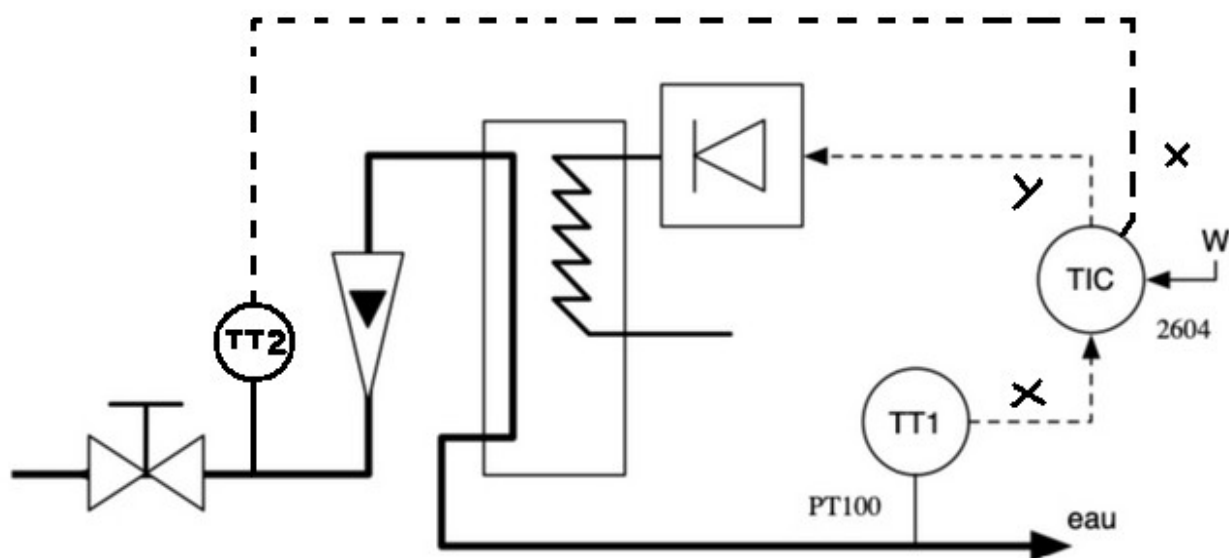
TP3 TT - Fabri Vernhet		Pt	A	B	C	D	Note	
I								
1	À partir du schéma TI ci-dessus, proposer un schéma fonctionnel de la boucle de régulation où apparaît la perturbation de température.	2	C				0,7	
2	Placer sur le schéma TI le transmetteur de température à ajouter.	2	A				2	
3	Compléter le schéma électrique 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	C				0,35	
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	X				0	
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	C				0,7	
7	Quelle est la plus grande erreur mesurée ?	2	D				0,1	
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 : 10,6/20						

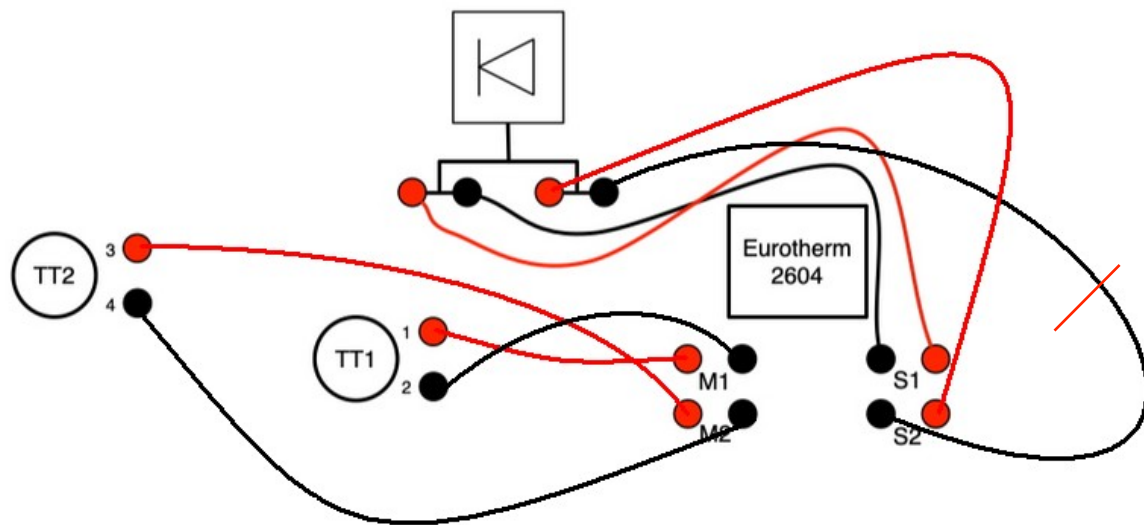
**I. Régulation de température Mentor**

1.



2





4 Pour les prises 1 et 2 elles sont connecté a V+ et V- relié a mesure 1

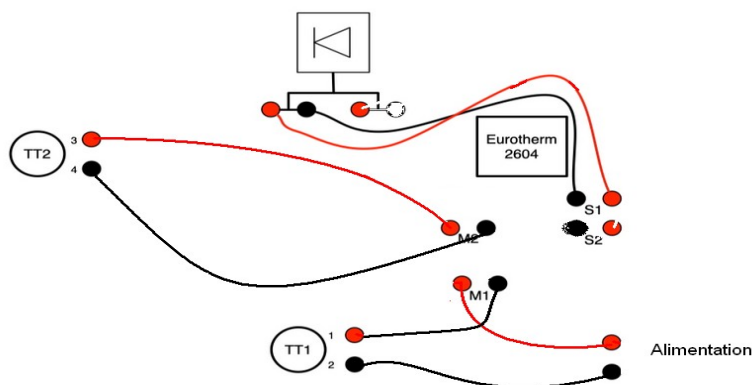
5 Pour les prises 3 et 4 elles sont connecté a BA et BB relié a mesure 2

## II. Mesure de température

1. PT100 est un capteur de température il est constitué d'une résistance dont la valeur initial du PT100 est de 100 ohm soit un équivalent une valeur de ~~100°C~~

2. Le transmetteur est un dispositif qui traduit les signaux de sortie du capteur pour le contrôleur en signal de mesure 4-20mA

3.



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	130	134	138
Température fournie par le transmetteur en °	0	18,2	<u>25,6</u>	51,4	77,4	<u>77,5</u>	<u>77,5</u>

## Fichier en-tête info:

Nom de l'appareil : dTRANS T01      Date de création : 16/01/2020  
 Version soft appareil : 114.01.xx      Date de modif. : 16/01/2020  
 VDN:      Version programme : 1.07

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

## Identification du point de mesure:

Numéro TAG: ??

## 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:

7. la valeur la plus haut que l'on ai mesuré est 77,5°C