

Université Badji Mokhtar Annaba



---

**Faculté de technologie  
Département D'Electronique**

**Travaux Pratiques**

**Capteur de température**

**Gharbi Oussama  
Auto C**

## **Introduction :**

Les capteurs de température sont parmi les capteurs les plus couramment utilisés. Tous les types d'équipement utilisent des capteurs de température, allant des ordinateurs, des voitures, des appareils de cuisine, des climatiseurs et (bien sûr) des thermostats domestiques. Les cinq types de capteurs de température les plus courants sont les suivants:

- Thermistance
- Thermocouple
- RTD (détecteurs de température résistifs)
- CI de thermomètre numérique
- CI de thermomètre analogique

## **Le but de TP :**

Le but du TP est de réaliser la mesure de la température par deux différents types de capteurs de température .

## **Avant de commencer :**

### **le principe de fonctionnement du sondes pt100**

Il s'agit d'une sonde de température pour laquelle la résistance dépend de la température : quand la température change, la résistance de la sonde change. Ainsi, en mesurant la résistance de

la sonde, on peut utiliser une sonde résistive pour mesurer des températures

## 2\\_ Que signifie RTD, PT100

RTD : **D**étecteur de **T**empérature à **R**ésistance

PT : **P**latinum **T**hermomètre

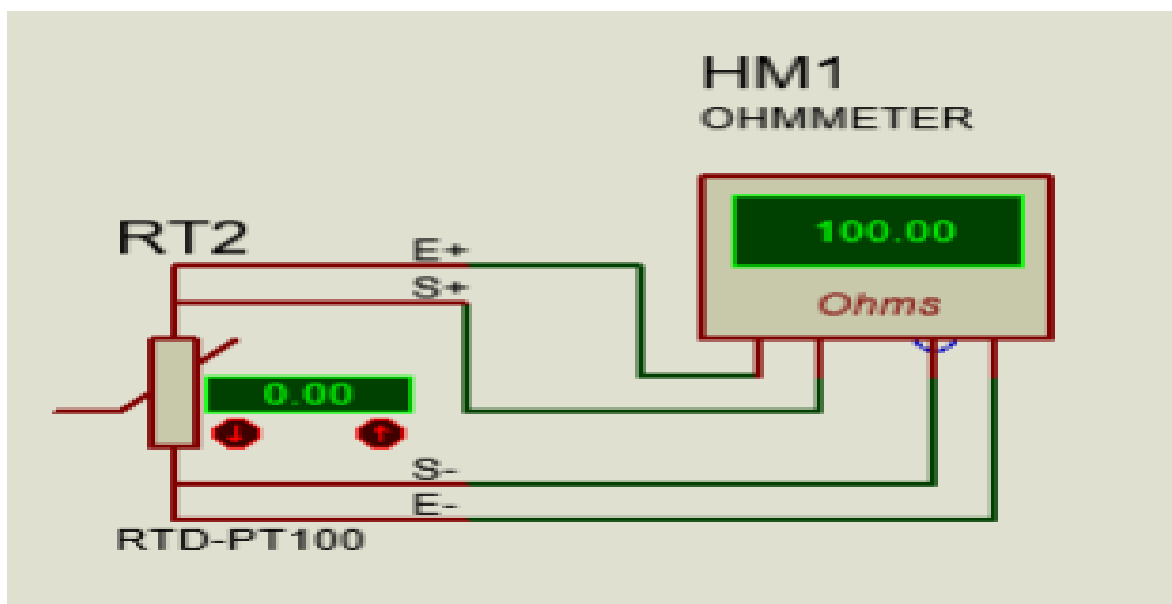
100 : **R**ésistance de 100 ohms a 0C°



- RTD PT100 Sonde Capteur de Température

## **Matériels utilisé :**

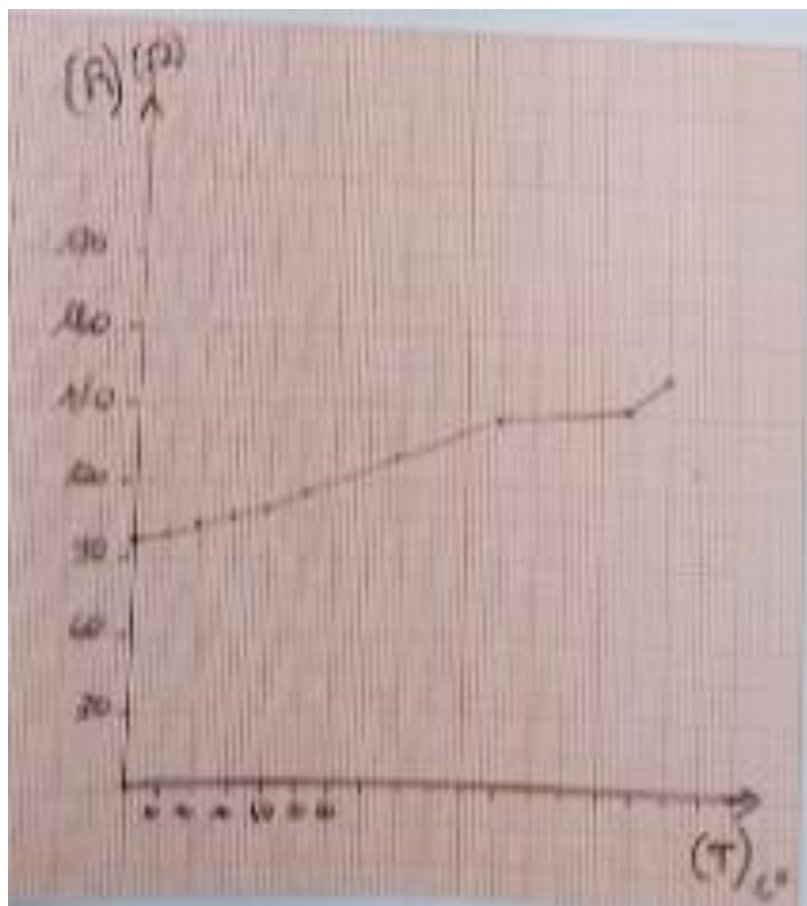
- La simulation sous PROTEUS.
- le capteur RTD-PT100 de la librairie PROTEUS.
- un OHMMETER.

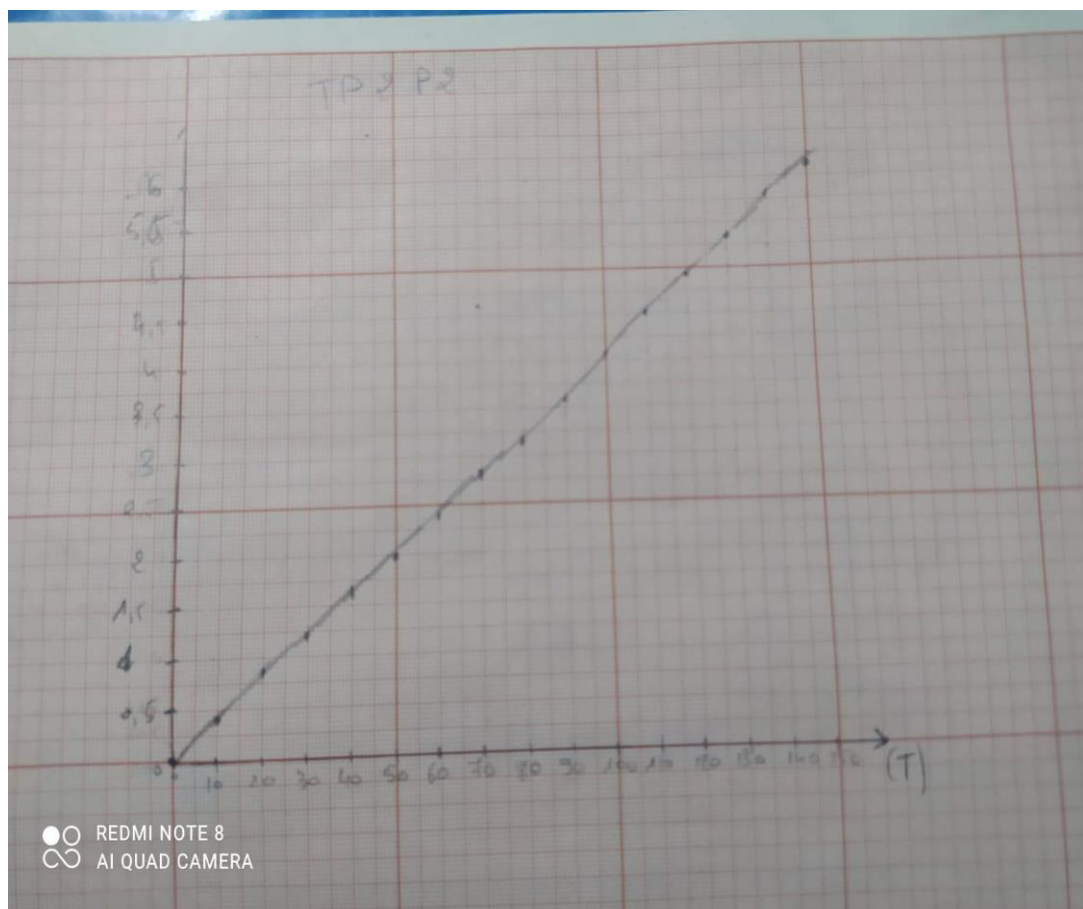
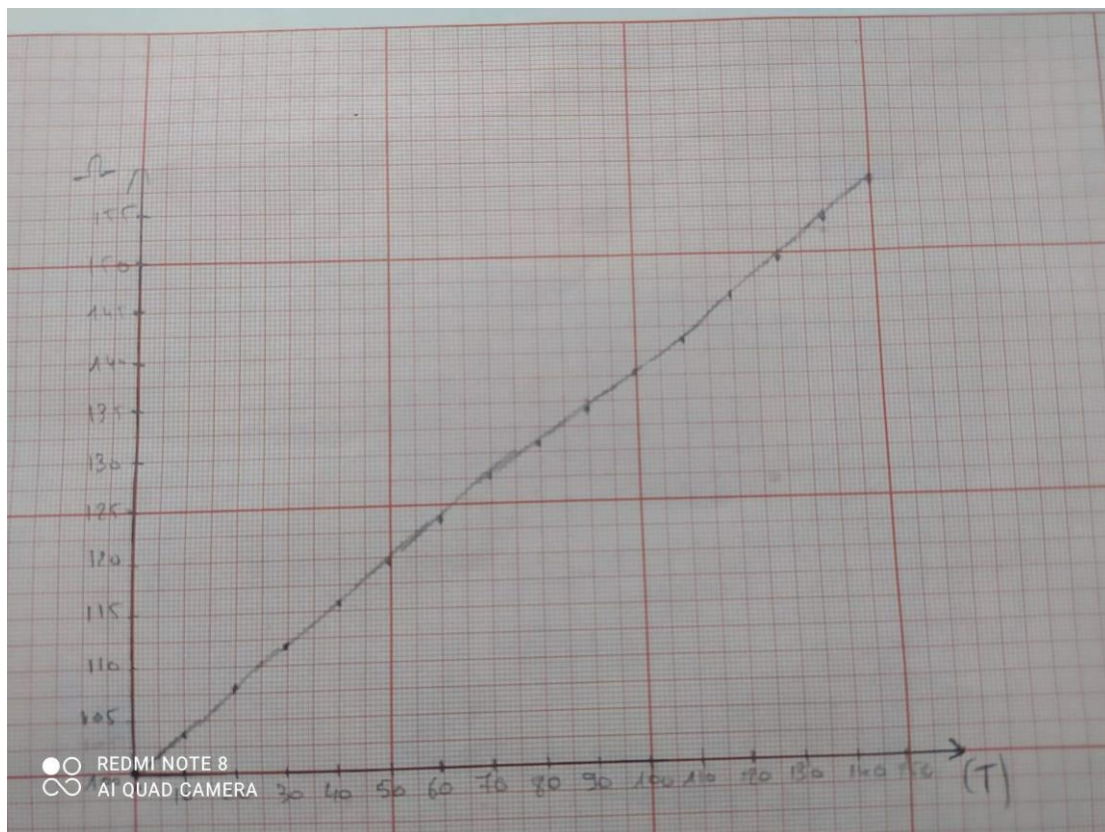


T	R
0	100
10	103,90
20	107,79
30	111,67
40	115,54
50	119,39
60	123,24
70	127,07
80	130,89
90	134,70
100	138,50
110	142,29
120	146,06
130	149,83
140	153,58
150	157,32

*La courbe :*

$$R=F(T)$$







TP2 P2

