

**Exercice 4 :**

Le tableau suivant donne la réponse d'un capteur de déplacement

Position (mm)	Tension mesurée (V)	Tension théorique (V)
0	0.002	-0.019
10	0.570	0.538
20	1.115	1.095
30	1.677	1.653
40	2.210	2.210
50	2.701	2.767
60	3.123	3.324
70	3.889	3.881
80	4.545	4.439
90	5.050	4.996

Donner et Tracer l'expression de la linéarité tension mesurée en fonction de Position,

Donner l'étendue de mesure

Donner La sensibilité

Donner La précision

**Exercice 5 :**

On procède à l'étalonnage de deux capteurs de pression P1 et P2. Les deux capteurs sont étalonnés 001 bar..dans les mêmes conditions pour une pression connue de 2

Les résultats sont :

Mesures(en mbar)	1	2	3	4	5	6
P1	2005	1995	2001	1999	2004	1997
P2	2001	2002	2000	2001	2001	2002

- Quel est le capteur le plus fidèle ? le plus juste ?

**Exercice 6 :**

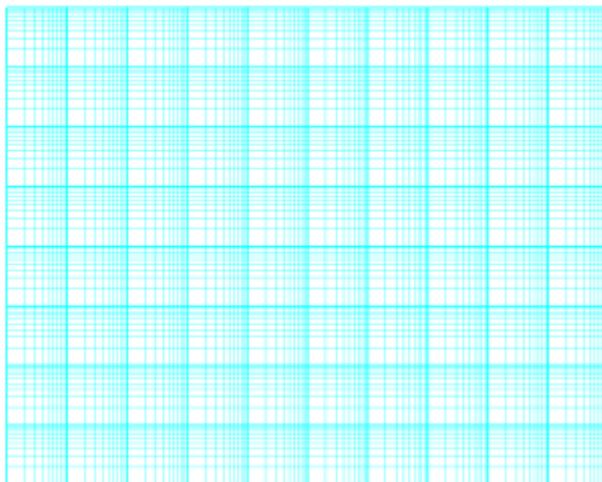
Une thermistance est une résistance qui varie en fonction de la température ambiante. On distingue deux types de thermistances.

**1-** Cité les deux types de thermistances.

**2-** Le tableau suivant donne la réponse d'un capteur de température (thermistance).

Température mesurée au thermomètre [ $T_M$ (°C)]	Résistance mesurée en $R(\Omega)$	Tension de sortie [ $U_A$ (V)]
0	100,6	0
15	106	0,15
30	111,4	0,3
45	116,9	0,45
60	122,8	0,6
75	129	0,75
90	135,2	0,9

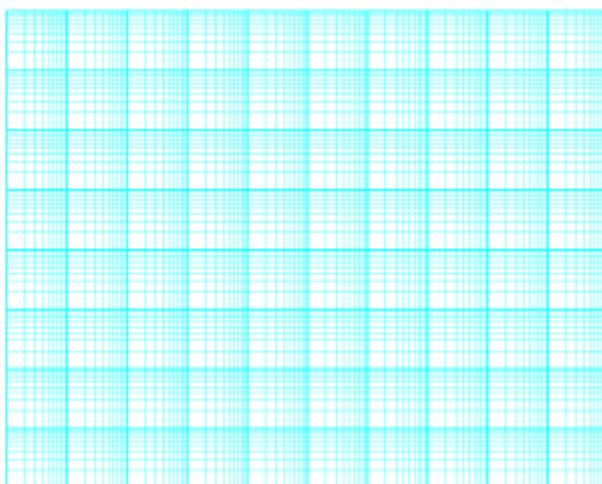
a)- Tracer la courbe de la Résistance de la sonde en fonction de la température.



- Quelle est le type de thermistances

.....

b)- Tracer l'expression de la linéarité tension mesurée en fonction de Température.



- Donner Étendue de mesure. ....

- Donner La sensibilité .....