

Correction Contrôle de Mesure et instrumentation

Exercice N°01 (08pts):

1. Cotes A = $40^{-0.03}$ Palmer,

B = $30^{-0.06}$ Palmer ou P à Coulisse 1/50

C = $15^{-0.15}$ P à Coulisse 1/20

D = $38^{+0.1}$ P.C 1/10

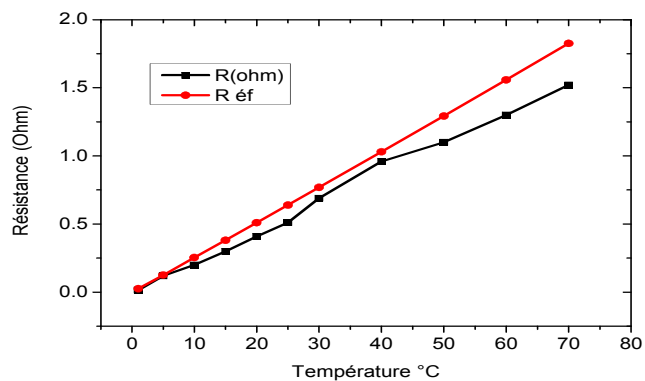
E = $45^{-0.2}$ P.C 1/10

F = $20^{-0.02}$ P.C 1/10

2. Pour les cotes D, E et F on peut les mesurer, tout en utilisant un marbre de contrôle, cales-étalons et un réglet.

Exercice N°02 (08pts):

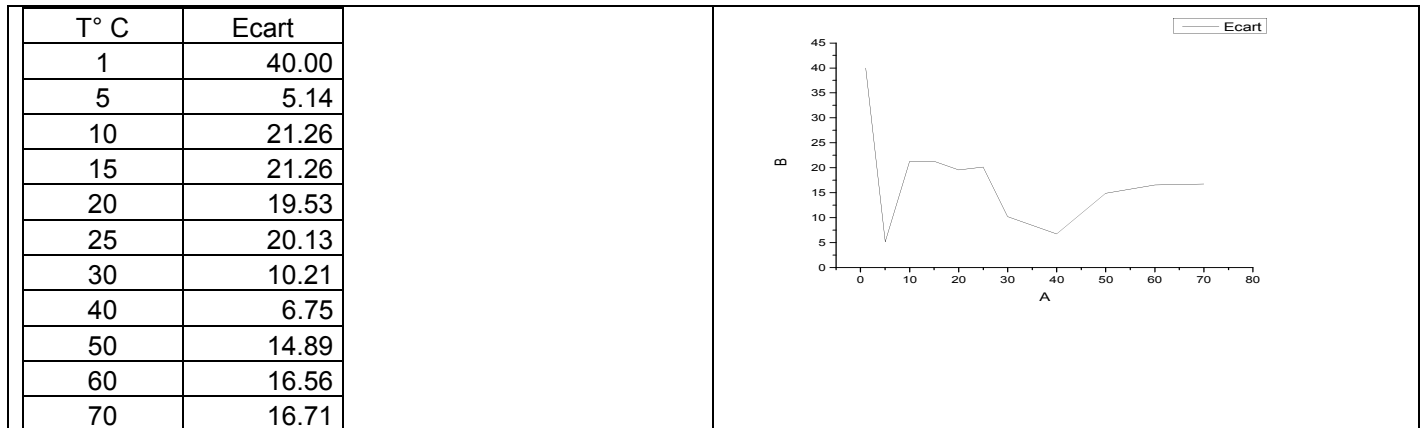
T° C	R(ohm)	T° C	Réf
1	0.015	1	0.025
5	0.12	5	0.1265
10	0.2	10	0.5235
15	0.3	15	0.381
20	0.41	20	0.5095
25	0.51	25	0.6385
30	0.69	30	0.7685
40	0.96	40	1.0295
50	1.1	50	1.2925
60	1.3	60	1.558
70	1.52	70	1.825



variations de la température de référence et de thermocouple en fonction de leur résistance

1. calcul de pourcentage d'erreur suivant la formule :

$$\text{Erreur de pourcentage} = \frac{\text{Ecart}}{S \text{ tan dard}} \times 100$$



Exercice N°03 (04pts) :

Les thermistances et les thermocouples sont des appareils de mesure pouvant être utilisés pour mesurer la température. Cependant, ils fonctionnent selon des principes différents et sont mis en place différemment. L'utilisation d'une thermistance ou d'un thermocouple dépend de la plage de température à mesurer et de la précision dont vous avez besoin pour la mesure.