

Dr IMAM ZINEDDINE
Maitre de conférence classe A (MCA)

Responsable de TP de physique

L1 (ST , SM et H20)

Université Oran 1 AHMED BEN BELLA.

FSEA, département de physique.

.....

**Avis aux étudiants et étudiantes du L1 (ST, SM et H20)de
l'Université Oran 1**

Les **travaux pratiques**, souvent abrégés en **TP**, constituent un type d'enseignement fondé sur l'apprentissage **pratique** avec en particulier la réalisation d'expériences permettant de vérifier et compléter les connaissances dispensées dans les cours théoriques.

Le but de la réalisation d'expériences nous mène automatiquement à mesurer des grandeurs physique (à l'aide de différents appareils) et donc de les traiter (incertitude, homogénéité de leurs écritures ,...).

La situation exceptionnelle (confinement) qu'on est entrain de vivre fait qu'en plus des 3 TPs fait au labo ,je complète par ce TP online que vous devrez le remettre au plus tard 20/02/2021.

Je vous souhaite bon courage.

L1 (ST , SM, H20)

.....

TP de physique 1

Nom :

Prénom :

Note :

GROUPE :

.....

Le ressort élastique

*Pour étudier l'influence de la masse M sur la période (T) des oscillations du même ressort ,on mesure la durée **t pour 20 oscillations** (2 mesures) faites avec différentes masses M .*

Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau suivant .

(on négligera l'incertitude sur la masse M)

M (kg)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
t_1 (s)	2.94	4.15	5.22	6.10	6.68
t_2 (s)	3.09	4.27	5.26	5.99	6.76
t_{moy} (s)					
Δt_{moy} (s)					
T_{moy} (s)					
ΔT_{moy} (s)					
ΔT^2_{moy} (s²)					
T^2_{moy} (s²)					

1/ Représenter sur un papier millimétré les points expérimentaux ainsi que leurs incertitudes de la courbe $T^2_{moy}=f(M)$.

2/ Tracer le graphe $T^2_{moy}=f(M)$ (droites de pente maximale et minimale) .

4/ Calculer la pente moyenne a_{moy} ainsi que son incertitude Δa_{moy} .

$$a_{moy} = (\quad \pm \quad)$$

5/ Déduire du graphe la constante de raideur K de ce ressort et son incertitude Δk .

$$K = (\quad \pm \quad) \dots\dots$$