



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
جهة الداخلة وادي الذهب

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية

المعامل : 1  
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

دورة : يونيو 2021  
المادة : الفيزياء و الكيمياء

[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

[www.pcl.ma/forum](http://www.pcl.ma/forum)

## Sujet

Barème

### Exercice 1 : (8 pts)

[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

#### 1) Complétez les phrases en utilisant le mot convenable dans la liste suivante :

Pesanteur – uniforme – dynamomètre – force – corps référentiel – relativiste

- ❖ Le mouvement et le repos sont deux notions .....qui dépendent du .....
- ❖ Toute action mécanique est appelée .....
- ❖ La nature d'un mouvement est ....., si sa vitesse est constante.
- ❖ L'intensité du poids d'un objet se mesure par un .....et change lorsqu'on change l'intensité du champ de .....

6x0,5

[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

#### 2) Répondez par « vrai » ou par « faux »:

- ❖ L'unité de la vitesse moyenne dans le système international est le **Km/h**. .....
- ❖ Un solide est en mouvement de rotation si tout segment reliant deux points quelconques de ce solide conserve une direction constante. ....
- ❖ Un solide est en mouvement de translation si tous ses points ont des trajectoires circulaires centrées autour du même axe. ....
- ❖ L'intensité du poids s'exprime par la relation  $\mathbf{P} = \mathbf{m} \times \mathbf{g}$  ; Tel que  $\mathbf{g}$  est l'intensité du champ de pesanteur et  $\mathbf{m}$  sa masse. ....

4x0,5

#### 3) Cochez la bonne réponse :

Pendant un voyage en voiture, nous avons enregistré les résultats suivants en utilisant un compteur de vitesse et un chronomètre :

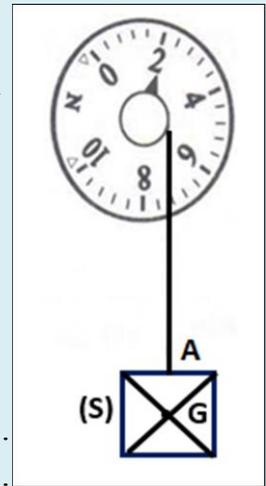
[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

- Première étape : la voiture roule à une vitesse de  $40 \text{ km.h}^{-1}$  au cours d'un trajet de 40 km.
- Deuxième étape : la voiture roule à une vitesse de  $60 \text{ km.h}^{-1}$  pendant 30min.
- Troisième étape : la voiture roule à une vitesse de  $80 \text{ km.h}^{-1}$  au cours d'un trajet de 40 km.

3x1

La distance totale parcourue par la voiture :	d=180Km	<input type="checkbox"/>	d=110Km	<input type="checkbox"/>
La durée totale de ce mouvement :	$\Delta t=2\text{h}$	<input type="checkbox"/>	$\Delta t = 1\text{h}30\text{min}$	<input type="checkbox"/>
La vitesse moyenne de la voiture pendant ce voyage :	$V=55 \text{ km.h}^{-1}$	<input type="checkbox"/>	$V=60 \text{ km.h}^{-1}$	<input type="checkbox"/>

On considère un corps solide (S) homogène de masse **m** suspendu par un fil d'un dynamomètre. Ce corps est en équilibre comme le montre le schéma suivant.



1- Faites le bilan des forces exercées sur le corps (S) ? puis classez-les en forces de contact et forces à distance.

Le bilan des forces :

.....

.....

Classification des forces :      [www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

.....

.....

2- Déterminez T, l'intensité de la force  $\vec{T}$  exercée par le fil sur le corps solide (S)

.....

.....

3- En appliquant les conditions d'équilibre, donnez les caractéristiques de la force  $\vec{P}$  le poids du corps (S).

La force	Point d'application	Droite d'action	Le sens	L'intensité
$\vec{P}$	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

4- Représentez sur la figure précédente en utilisant l'échelle : 1 cm pour 1 N

- Le poids  $\vec{P}$  du corps (S).
- La force  $\vec{T}$  exercée par le fil du dynamomètre sur le corps solide (S).

5- Calculez m la masse du corps solide (S) sachant que l'intensité du champ de pesanteur est

$g=10N.Kg^{-1}$

[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

.....

.....

6- Calculez P l'intensité du poids du corps (S) sur la lune sachant que l'intensité du champ de pesanteur  $g_L$  sur la lune est un sixième  $\frac{1}{6}$  de l'intensité de pesanteur sur la terre.

.....

.....

2

0,5

x0,54

2

1

0,5

Un conducteur a parcouru en voiture 12 km sur une route rectiligne, à une vitesse  $V$  constante pendant 4min48s.

1- Déterminez la nature du mouvement de la voiture sur cette route. Justifiez votre réponse.

.....  
.....  
.....

2

2- Exprimez la vitesse de la voiture en m/s, puis en Km/h.

.....  
.....  
.....

2x0,5

3- Sachant que la vitesse maximale autorisée sur cette route est de 120 Km/h.

Est-ce que le conducteur a respecté la vitesse maximale autorisée sur cette route ? Justifiez votre réponse.

[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

.....  
.....  
.....  
.....

1