

<p>Nom :</p> <p>Prénom :</p> <p>Classe :</p>	<p><b>Evaluation diagnostique</b></p> <p>Tronc commun sciences BIOF</p>	<p>Année scolaire :</p> <p>La durée :</p> <p>Professeur : BOURKHISSI</p>
--	---	--

### Exercice n°1 :2 points

Répondez par vrai ou faux en mettant X dans la case correspondante :

- |   |                               |                               |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 1- La masse est une grandeur fixe elle ne dépend pas du lieu.                   | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 2- La valeur de l'intensité du poids est une grandeur fixe elle dépend du lieu. | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 3- Le poids est la force exercée par la terre sur un corps.                     | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 4- La relation entre le poids et la masse est $P = m.g$ .                       | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |

### Exercice n°2 :2points

Répondez par vrai ou faux en mettant X dans la case correspondante :

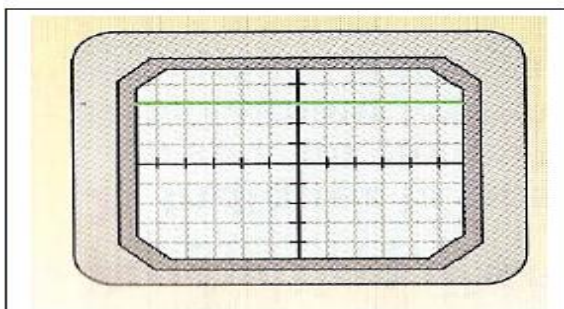
- |  |                               |                               |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| 1- Dans un mouvement de translation la trajectoire, d'un corps est une droite.                                     | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 2- Dans un mouvement rectiligne uniforme, la vitesse est constante.  | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 3- La valeur de la vitesse augmente dans un mouvement rectiligne retardé.  | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 4- Dans un mouvement rectiligne uniforme, la distance parcourue pendant les mêmes intervalles du temps est égales. | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |

### Exercice n°3 :2points

Cochez les bonnes réponses :

Le schéma suivant représente la tension aux bornes d'un conducteur ohmique lorsqu'on le visualise avec un oscilloscope ; la résistance du conducteur ohmique est  $R = 6\Omega$ . la sensibilité verticale est 1V/div

- |   |                               |                               |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 - la tension aux bornes du conducteur ohmique est 3V.                       | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 2 La tension aux bornes du conducteur ohmique est 6V.                         | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 3 La tension aux bornes du conducteur ohmique est alternative et sinusoïdale. | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |
| 4 L'intensité du courant traversant le conducteur est $I=0.5A$ .              | vrai <input type="checkbox"/> | faux <input type="checkbox"/> |



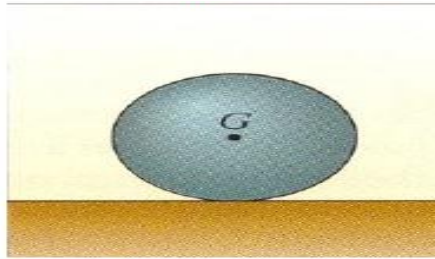
### Exercice n°4 :2points

Cochez la bonne réponse :

Une boule de fer de masse  $m=2.5\text{Kg}$  se trouve sur une table horizontale (voir schéma);on donne  $g=10\text{N/Kg}$ .

1- L'intensité du poids est :

- $P=0.25\text{N}$
- $P=25\text{N}$
- $P=2.5\text{N}$
- $P=0.025$



2- L'intensité de la force exercée par la table sur la boule est

- $F=0.25\text{N}$
- $F=25\text{N}$
- $F=2.5\text{N}$
- $F=0.025\text{N}$

### Exercice n°4 :4 points

La longueur d'une route traversant un village est  $d=1000\text{m}$  ; la vitesse limite qu'il ne faut pas dépasser par le conducteur est  $V_{\text{Limite}}=40\text{Km/h}$ .

Le conducteur d'une voiture a mis la durée  $t_1=100\text{s}$  pour traverser la distance  $d$ , par contre le conducteur d'un camion a mis  $t_2=60\text{s}$ .

1- Calculez la vitesse moyenne pour chaque conducteur en  $\text{m/s}$  et  $\text{Km/h}$ .

-La vitesse du conducteur de la voiture

est :.....

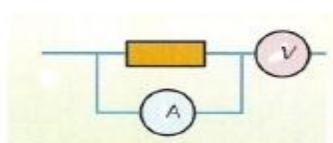
- La vitesse du conducteur du camion est :.....

2- Est ce que l'un des conducteurs a dépassé la vitesse limite ?.....

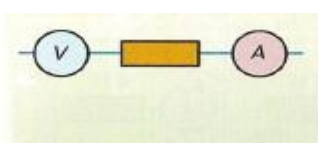
### Exercice n°5 :2points

Répondez en cochant la bonne réponse.

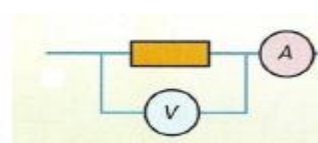
Les circuits électriques (a), (b) et (c) sont constitués d'un ampèremètre, d'un voltmètre et d'un conducteur ohmique, traversé par un courant électrique continu



A



B



C

1- Le circuit qui va nous aider à étudier la caractéristique d'un conducteur ohmique est :

A

B

C

2-  $R$  est la résistance du conducteur ohmique ;  $U$  la tension entre ces bornes et  $I$  l'intensité du courant

qui le traverse.

- Cochez la bonne réponse

$U = \frac{R}{I}$

$U = \frac{I}{R}$

$R = \frac{U}{I}$

$R = \frac{I}{U}$

### **Exercice n°6 :2points**

Complétez le tableau suivant

Symbole de l'atome	Le nombre atomique Z	La charge des électrons	Charge du noyau	Symbole de l'ion	Charge de l'ion	Charge du noyau d'ion
O	8		8.e		-2.e	
Fe	26			$Fe^{2+}$		26.e

### **Exercice n°7 :2points**

Cochez la bonne réponse.

Les constituants de l'atome sont :

- Les électrons et le noyau
- Les électrons
- Les ions et les électrons
- Les électrons et les ions

### **Exercice n°8 :2points**

Le pH d'une solution acide est toujours :

$pH = 7$

$pH > 7$

$pH < 7$

$pH > 14$