

Exercice 1 :

Compléter le tableau suivant.

La grandeur physique	La masse	L'intensité du poids	L'intensité de pesanteur
Le symbole			
Le symbole de l'unité de mesure			

Exercice 2 :

Choisir la bonne réponse.

• La relation entre l'intensité du poids et la masse est :

- $P = \frac{g}{m}$
- $m = P \times g$
- $g = \frac{P}{m}$

• L'intensité du poids d'un corps de masse $m=150g$ situé à la surface de la terre où $g=10N/Kg$ est :

- $P = 150N$
- $P = 15N$
- $P = 1,5N$

• L'intensité du poids d'un objet sur la lune est :

- inférieure à celle de son poids sur la terre.
- égale à celle de son poids sur la terre.
- supérieure à celle de son poids sur la terre.

• L'intensité du poids d'un corps :

- augmente avec l'altitude.
- diminue avec l'altitude.
- ne varie pas avec l'altitude.

• La masse d'un objet c'est :

- Le poids de cet objet.
- L'intensité du poids de cet objet.
- la quantité de matière qui constitue cet objet.

• L'intensité de pesanteur g varie :

- seulement avec l'altitude.
- seulement avec la latitude.
- avec l'altitude et la latitude.

• le centre de gravité G d'un corps est situé :

- toujours au centre du corps.
- au centre d'un corps de forme géométrique simple.
- au centre d'un corps solide hétérogène.

Exercice 3 :

On considère les deux schémas suivants :

schéma (1)

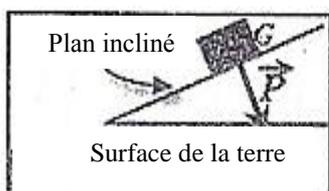
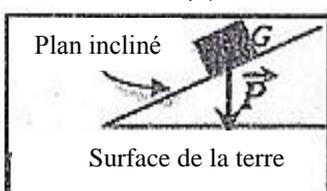


schéma (2)



• Préciser le schéma correct. justifier.

Exercice 4 :

On considère un corps solide de masse $m = 65Kg$. Calculer l'intensité de son poids dans le pôle nord et dans l'équateur.

On donne : • dans le pôle nord : $g = 9,83 N/Kg$.

• dans l'équateur : $g = 9,78 N/Kg$.

Exercice 5 :

L'intensité du poids d'une personne à Casablanca est $4900N$.

Sachant que l'intensité de pesanteur à Casablanca est

$g = 9,8 N/Kg$.

1- Retrouver la masse de cette personne.

2- Calculer l'intensité de son poids à paris où $g = 9,81 N/Kg$.

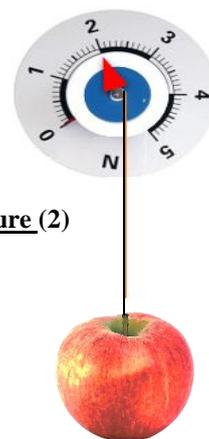
Exercice 6 :

On réalise les mesures suivantes.

figure (1)



figure (2)



1- déterminer en **Kg** la masse de la pomme.

2- déterminer l'intensité du poids de la pomme.

3- En déduire l'intensité de pesanteur du lieu où les mesures ont été effectuées.

4- représenter sur la figure (2) le poids de la pomme en utilisant l'échelle $1N \leftrightarrow 1cm$.

5- supposant que les mesures ont été effectuées sur la lune où $g = 1,6 N/Kg$.

a- quelle serait l'indication de la balance ?

b- quelle serait l'indication du dynamomètre ? justifier.

Exercice 7 :

On réalise l'expérience suivante

à la surface de la terre où $g = 10 N/Kg$.

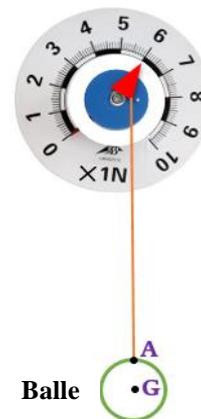
1- Donner le bilan des forces exercées sur la balle.

2- déterminer les caractéristiques du poids de la balle.

3- Calculer la masse de la balle.

4- Représenter le poids de la balle

En respectant l'échelle : $3N \leftrightarrow 1cm$



Exercice 8 :

On considère la courbe ci-dessous qui représente les variations de l'intensité du poids en fonctions de la masse dans un lieu donné.

• Déterminer l'intensité de pesanteur dans ce lieu.

