Durée : 2 h | Coefficient : 2
Niveau : 3ème | Année Scolaire : 2026-2027

DEVOIR DE NIVEAU DE PHYSIQUE-CHIMIE N°1

Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2. L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé.

EXERCICE 1 (8 points)

A- Pour chacune des propositions suivantes :

a- le poids d'un corps traduit l'attraction de la Terre sur lui ;
b- la balance est l'instrument de mesure du poids ;
c- le poids d'un corps est proportionnel à sa masse ;
d- la masse volumique est caractéristique d'une substance.

Ecris V pour vrai et F pour faux devant chacune d'elles.

B- Pour chaque affirmation, recopie le numéro suivi de la lettre correspondant à la bonne réponse. Sur un sac de riz, il est inscrit « poids net = 50 kg ».

1- Cette inscription est :
a- Juste car le poids s'exprime en kilogramme
b- Fausse car 50 kg représente la masse et non le poids
c- Juste car le poids et la masse sont identiques.

2- Le poids de ce sac de riz sur la terre, où g=10 N/kg est :
a- P= 5N
b- P= 500 N
c- P= 50 N

3- La masse de ce sac de riz sur la lune, où g=1,6 N/kg est :
a- m= 31,25 kg
b- m= 80 kg
c- m= 50 kg

4- Le poids de ce sac de riz sur la lune, où g=1,6 N/kg est :
a- P= 80 N
b- P=31,25 N
c- P= 50 N

C- Fait une phrase avec les mots et groupe de mots pour avoir la définition de la densité d'un solide.
volumique de ce/ celle de l'eau./ quotient de la masse/ La densité d'un/ solide par/ solide est le

D- Recopie le diagramme ci-dessous et relie par une flèche les différentes grandeurs physiques à leur expression :

Grandeurs physiques	Expressions
Poids ●	● $\frac{m}{v}$
Masse volumique ●	● $m \times g$
Poussée d'Archimède ●	● $\frac{P}{m}$
Intensité de la pesanteur ●	

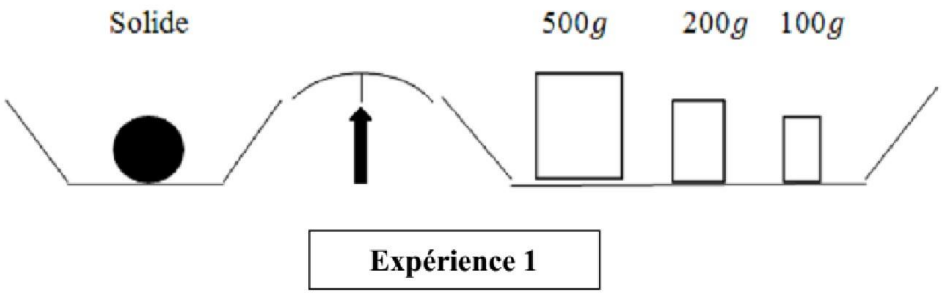
EXERCICE 2 (7 points)

Suite à un accès palustre, ta maman conduit ton petit frère à l'hôpital. De retour à la maison, elle te remet le carnet de santé de ton frère. Tu y lis entre autres informations t = 39°C et Poids = 17,5 kg.
Tu expliques à ta maman que la dernière information n'est pas correcte.
On donne l'intensité de la pesanteur g = 10N/kg.

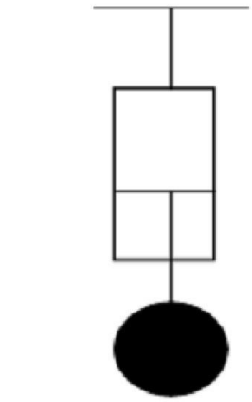
1- Définis :
   1.1- la masse d'un corps ;
   1.2- le poids d'un corps.
2- Donne l'unité légale :
   2.1- de masse ;
   2.2- du poids.
3- Déduis la grandeur physique dont la valeur est 17,5 kg.
4- Calcule le poids réel de ton frère.

EXERCIC E 3 (5 points)

Pendant une séance de travaux pratiques, ton groupe est choisi pour utiliser la relation entre le poids et la masse d'un corps. Les deux (2) expériences schématisées ci-dessous sont mises à leur disposition. On donne g= 10 N/kg.



Expérience 1



Expérience 2

1- Expérience 1

1-1) Nomme l'instrument de mesure utilisé dans l'expérience.
1-2) Précise la grandeur physique mesurée.
1-3) Calcule la valeur de cette grandeur.
1-4) Donne l'unité légale de cette grandeur.

2- Expérience 2

2-1) Donne le nom de l'appareil de mesure dans l'expérience 2.
2-2) Précise la grandeur physique mesurée au cours de l'expérience 2. 2-3) Calcule sa valeur.