

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

EXERCICE I (08 points)

A-

- 1- Définis la masse volumique.
- 2- Donne l'expression de la masse volumique.

B- Recopie le numéro de chacune des propositions suivantes et écris à la suite V si la proposition est vraie ou F si elle est fautive (exemple 7-V).

- 1- La masse d'un corps est invariable en tout lieu
- 2- La densité d'une substance se mesure en mètre-cube avec un densimètre.....
- 3- Le dynamomètre est l'instrument de mesure de la valeur d'une force.
- 4- Le poids d'un corps est toujours vertical et dirigé vers le haut.
- 5- La force exercée par un liquide sur un corps immergé est appelée la Poussée d'Archimède..

C- Recopie et complète le tableau avec les expressions qui conviennent.

	Point d'application	Direction	Sens
Poids d'un corps			
Poussée d'Archimède			

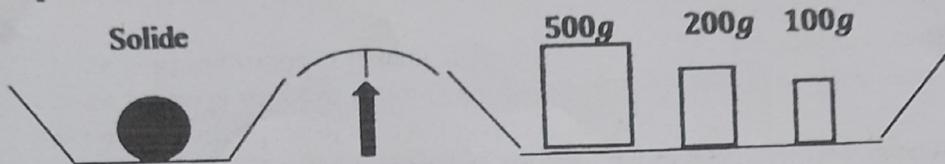
D- Pour chacune des propositions ci-dessous, recopie le numéro suivi de la lettre correspondante à la bonne réponse (exemple 4 -b).

- 1- Un livre est posé sur une table. Les forces qui s'exercent sur le livre sont:
 - a- Le poids de la table et le poids du livre.
 - b- Le poids de la table et la réaction de la table.
 - c- Le poids du livre et la réaction de la table.
- 2- Un solide est suspendu à un fil. Les forces qui s'exercent sur le solide sont:
 - a- Le poids du solide et la réaction du fil.
 - b- Le poids du solide et le poids du fil.
 - c- Le poids du solide et la tension du fil.
- 3- Une solide flotte sur un liquide. Les forces qui s'exercent sur le solide sont:
 - a- Le poids réel du solide et la Poussée d'Archimède.
 - b- Le poids du solide et la tension du liquide.
 - c- Le poids du solide et la réaction du liquide.

EXERCICE 2 (06 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 $g = 10\text{N/Kg}$

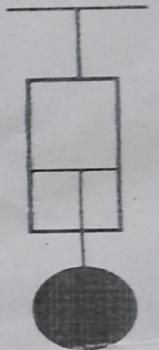
Expérience 1



- 1-1- Nomme l'instrument de mesure utilisé dans l'expérience 1.
- 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.



EXERCICE 3 (06 points)

Pendant la préparation du devoir, tu découvres dans ton manuel de Physique-Chimie l'expérience dont la photo est ci-contre. Le but de l'expérience est d'identifier la nature du liquide dans lequel est plongé le solide. On donne : $g = 10\text{N/kg}$.

- 1- Donne le nom de chacune des grandeurs mesurées par le dynamomètre :
 - 1-1- lorsque le solide est dans l'air ;
 - 1-2- lorsque le solide est dans le liquide.
- 2- Calcule la valeur de la poussée d'Archimède.
- 3- Détermine :
 - 3-1- le volume du liquide déplacé ;
 - 3-2- la masse volumique du liquide.
- 4- Identifie le liquide utilisé en se référant au tableau ci-dessous.

Liquide	a_{eau}	a_{alcool}	$a_{eau\ salée}$
Masse volumique (g/cm^3)	1	0,82	1,2

