Fomesoutra.com
ça soutra!

DEVOIR DE CLASSE
PHYSIQUE CHIME

Année scolaire 2026– 2027
Durée : 02h00

Ce devoir comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2
Les calculatrices sont autorisées

Exercice 1 (8 points)

Partie A (2 points)

Pour chacune des propositions ci-dessous, recopie le numéro puis mets en face la lettre V si la proposition est vraie ou F si la proposition est fausse. Exemple 5-V

1- La masse d'un corps varie selon le lieu où il se trouvé.
2- Le poids varie selon le lieu.
3- La poussée d'Archimède dépend uniquement de la nature du liquide.
4- Le poids d'un corps se mesure en kilogramme tandis sa masse se mesure en newton.

Partie B (3 points)

1. Donne l'instrument de mesure d'une force.
2. Définis :
   2.1. La masse volumique d'une substance ;
   2.2. Une force.

Partie C (3 points)

Recopier et compléter les phrases suivantes par les mots ou expressions suivantes qui conviennent : **direction, contraires, équilibre, en équilibre, forces, intensité**

Lorsqu'un solide soumis à deux ……. Seulement, est en ……..…. , si ces deux forces ont la même ……. (même droite d'action), de sens ……. et la même …..…. ……. ; on dit aussi que ces forces sont……. .

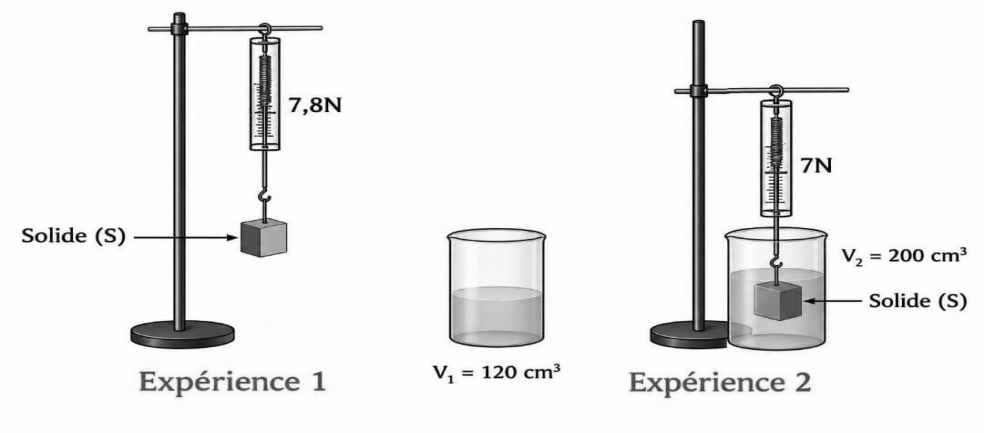
EXERCICE 2 (7 points)

Lors d'une séance de travaux pratiques au laboratoire de physique chimie de ton lycée, votre Professeur de Physique chimie demande à un groupe d'élèves de déterminer la valeur de la poussée d'Archimède et de la comparer au poids du liquide déplacé.

Pour cela, le Professeur met à votre disposition le matériel nécessaire et vous réalisez les expériences schématisées ci-dessous :

Tu es désigné(e) pour être le rapporteur de ton groupe.

Données : $a_{eau} = 1\ kg/dm^3$; $g = 10\ N/kg$.



1- Dis ce que représente :

1.1. L'indication 7,8 N du dynamomètre ;

1.2. L'indication 7 N du dynamomètre.

2- Détermine :

2.1. La valeur P_A de la poussée d'Archimède exercée par le liquide sur le solide (S) ;

2.2. Le volume V_L du liquide déplacé ;

3- Détermine le poids P_L du liquide déplacé.

4- Compare le poids P_L du liquide déplacé à la valeur P_A de la poussée d'Archimède.

<u>EXERCICE 3</u> (5 points)

Au cours d'une séance de travaux pratiques en Physique-Chimie, les élèves de la classe de 3ᵉ4 étudient un solide de masse m= 200g sur une table immobile. Le professeur sollicite leur aide pour étudier l'équilibre de ce solide.
On prendra g = 10 N/kg.

1. Nomme les forces qui s'exercent sur le solide en équilibre.

2. Ecris la condition d'équilibre.

3. Détermine l'intensité de chacune de ces forces.

4. Représente ces forces à l'échelle 1cm pour 2 N.