

## Poussée d'Archimède

### Exercice 1

Répondre aux questions:

- Enoncer le théorème d'Archimède sur un corps plongé dans un liquide.
- Donner les caractéristiques de la poussée d'Archimède.
- Donner deux formules qui permettent de calculer l'intensité de la poussée d'Archimède.
- Donner la condition d'équilibre (condition de flottaison) d'un corps flottant dans un liquide.

### Exercice 2

Compléter les pointillées:

- La poussée d'Archimède est une ..... Son intensité, qui est exprimée en ....., est égale au ..... du liquide ..... son point d'application est appelé .....
- Le point d'application de la poussée d'Archimède est noté par la lettre ..... Il est le centre de gravité du ..... si le corps est totalement immergé.  
La poussée d'Archimède dépend seulement de ..... et .....

### Exercice 3

Un corps (S) est complètement accroché à un dynamomètre. Lorsque (S) est dans le vide, le dynamomètre indique 4N.

Lorsque (S) est plongé dans un liquide, le dynamomètre indique, 2,5N. .

- Faire le schéma montrant les 2 expériences
- Que représentent les valeurs indiquées par le dynamomètre?
- Calculer la masse de ce corps
- En déduire les caractéristiques de la poussée d'Archimède exercée sur ce corps.
- Représenter le vecteur force de cette poussée d'Archimède.

Echelle: 1cm pour 1N ;  $g = 10\text{N/kg}$