

**Correction des exercices de révisions 2nde « échauffements » du chapitre 4 :**

Attention les corrections ne sont pas toujours rédigées correctement.

Les solutions rédigées sont faites en classe ou dans le livre avec l'exercice résolu p 202

1 a. Faux    b. Vrai    c. Faux    d. Vrai

2  $\rho = \frac{m}{V} = \frac{78}{100} = 0,78 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3} = 780 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

3  $m = \rho V = 1,1 \text{ kg}$

4 a.  $V = h L l = 225 \text{ m}^3$     b.  $m = \rho V = 292 \text{ kg}$

c.  $P = mg = 2,9 \text{ kN}$

5 a.  $m = 70 \text{ kg}$     b.  $P = mg = 686 \text{ N}$

c.  $m = 70 \text{ kg}$     d.  $P_L = mg_L = 112 \text{ N}$

6 a.  $\rho = \frac{m}{V} = 0,257 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$     b.  $P = mg = 1,0 \times 10^5 \text{ N}$

7 R est égal à la somme des deux poids :

$R = 2 mg = 49 \text{ N}$  et  $F_{A/B} = mg = 24,5 \text{ N}$ .

8 a.  $V = \frac{m}{\rho} = 12 \times 10^6 \text{ m}^3$     b.  $P = mg = 1,2 \times 10^8 \text{ N}$

c. La poussée d'Archimède est représentée par un vecteur opposé au poids, verticale et dirigée vers le haut.

d. La poussée d'Archimède est exercée par l'eau sur l'iceberg.

9 a.  $10 \text{ cm}^3 = 10 \times 10^{-6} \text{ m}^3$     b.  $50 \text{ cm}^2 = 50 \times 10^{-4} \text{ m}^2$

c.  $0,15 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3} = 150 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

10 a. 14 m    b. -18 m    c. -14 m    d. -14 m