

## Exercices : La masse volumique

1) La masse volumique du mercure est de  $13,6 \text{ g} / \text{cm}^3$  (on note aussi  $\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ).

Quelle est la masse de  $54 \text{ cm}^3$  de mercure ?

2) Quel est le volume d'un morceau de cuivre pesant 120g.

La masse volumique du cuivre est de  $8,9 \text{ g} / \text{cm}^3$

3) Un flacon vide pèse 75g, On le remplit avec 250 ml de sang, il pèse alors 337,5 g.

Quelle est la masse volumique du sang ?

4) Une bille de fer a un diamètre de 5 cm, quelle est sa masse sachant que la masse volumique du fer est de  $7,8 \text{ kg} \cdot \text{dm}^{-3}$  ?

5) Un cylindre de métal est large de 4 cm et haut de 8 cm, il pèse 1, 146 Kg.

Quelle est sa masse volumique ?

## Aide :

### Surfaces et volumes de quelques figures géométriques

$$\text{SPHERE} \quad \rightarrow \quad S = 4\pi R^2 \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$

$$\text{CONE} \quad \rightarrow \quad V = \frac{1}{3}\pi R^2 h$$

$$\text{CYLINDRE} \quad \rightarrow \quad V = \pi R^2 H$$

$$S \text{ latérale} = 2\pi R H$$

$$\text{Fond} = \pi R^2$$