

# 3P2C2 - Correction des exos – Masse volumique

## Enoncés des exos en fin de doc

### Ex 2

1/ La proposition A est correcte.

2/ La masse volumique du béton est supérieure à celle de l'eau de mer, car le béton coule dans celle-ci.

### Ex 3

1/ L'éprouvette penchera à gauche, coté huile d'olive.

2/ Pour équilibrer la balance, il faut un volume d'éthanol supérieur à l'huile d'olive.

### Ex 5

1/ Lorsque la température augmente, la quantité de matière ne change pas, donc la masse reste la même.

2/ En augmentant la température, le volume augmente (dilatation).

$$\rho = \frac{m}{V}$$

Observons la formule  
Si le volume augmente alors la masse volumique diminue. (V est au dénominateur).

### Ex 11

Voir activité 3 (déjà corrigé)

### Ex 14

1/ Il s'agit de la 3ème formule.

$$\rho = \frac{m}{V}$$

2/ La masse volumique diminue lorsque que le volume augmente

Ex 8

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} \quad 1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$$

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
1	0	0	0	1	0	0

$$b. 1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ L}$$

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
1	0	0	0	1	0	0

$$c. 1 \text{ kg/m}^3 = \frac{1000 \text{ g}}{1000 \text{ L}} = 1 \text{ g/L}$$

$$1 \text{ kg/m}^3 = \frac{1000000 \text{ mg}}{1000000 \text{ mL}} = 1 \frac{\text{mg}}{\text{mL}}$$

Ex 24 1. On sait que:

$$m = 166 \text{ g} \quad V = 192 \text{ mL} \quad \rho = ?$$

$$\text{Formule: } \rho = \frac{m}{V} \quad \rho = \frac{166}{192}$$

$$\rho = 0,864 \text{ g/mL}$$

$$833 \text{ kg/m}^3 = 833 \times \frac{1000 \text{ g}}{1000000 \text{ mL}}$$

= 0,833 g/mL, c'est l'alcool à brûler.

