

## Correc<sup>o</sup> Exo ch6 Solu<sup>o</sup>s

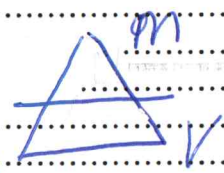
### Ex1

1) dans une dissolu<sup>o</sup> on mélange un liquide avec un solide dans une fusion, la chaleur fait fondre une seule entité.

2) Pour la dissolu<sup>o</sup>, on peut citer la préparat<sup>o</sup> de solut<sup>o</sup> médicale. Pour la fusion, la fabricat<sup>o</sup> de Bonbons.

$$3) C_m = \frac{m}{V} = \frac{25}{500 \times 10^{-3}} = 50 \text{ g/L}$$

### Ex2

$$1) C_m = \frac{m}{V} = \frac{g}{L}$$


$$2) V = \frac{m}{C_m} = \frac{150 \times 10^{-3}}{250 \times 10^{-3}} = 0,6 \text{ L}$$

$$1 \text{ mL} \xrightarrow{\times 10^{-3}} 10^{-3} \text{ L}$$
$$10^{-3} \text{ L} \xrightarrow{\times 10^3} 1 \text{ mL}$$

$$V = 0,6 \text{ L} = 600 \text{ mL}$$

$\times 10^3$

$\frac{1}{2}$

3)

1 orange  $\rightarrow$  70 mg  
?  $\rightarrow$  150 mg

$$\text{nb d'orange} = \frac{150 \text{ mg}}{70 \text{ mg}} = 2,14 \text{ oranges}$$

### Ex3

$$1) C_m = \frac{m}{V} = \frac{375}{5 \times 10^{-3}} = 75000 \text{ mg/L}$$

2) non la dose est largement supérieure aux valeurs de référence.

### Ex4

$$1) C_m V_m = C_f V_f$$

2) on cherche  $C_f$

$$3) C_m = 210 \text{ mg/L} \quad V_m = 40 \text{ mL}$$
$$V_f = 250 \text{ mL}$$

$$4) \quad C_f = \frac{C_m V_m}{V_f} = \frac{210 \times 10^{-3} \times 40 \times 10^{-3}}{250 \times 10^{-3}}$$

$$C_f = 0,34 \text{ g/L}$$

5) \* Prelever à l'aide d'une pipette un volume de soluté mère

\* Dans une fiole, verser le volume mère

\* Compléter la fiole au trait de jauge avec de l'eau distillée

\* mélanger

**Ex 5** 1) il s'agit d'une dilution.

$$2) \quad C_m V_m = C_f V_f \Rightarrow C_f = \frac{C_m V_m}{V_f}$$

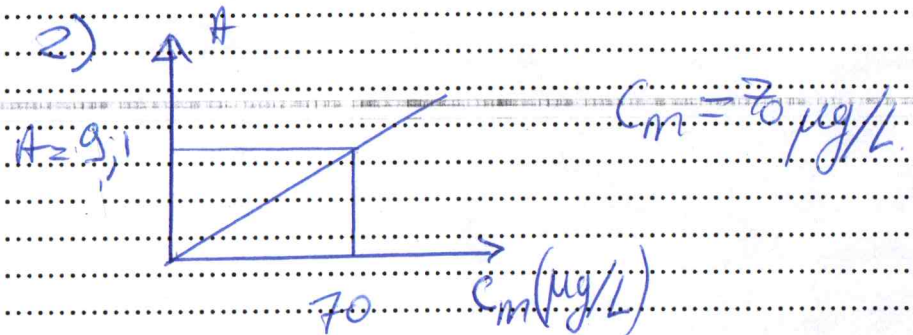
$$C_m = 0,58 \text{ g/L}, \quad V_m = 20 \text{ mL}, \quad V_f = 100 \text{ mL}$$

$$C_f = \frac{0,58 \times 20}{100} = 0,116 \text{ g/L}$$

3) On voit que le rapport  $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$   
d'où l'expression 5 fois moins concentré.

4) le becher 2<sup>ème</sup> récipient, la fiole le premier récipient, la pipette le dernier récipient

**Ex 6** 1) un dosage par étalonnage consiste à construire un graphique liant l'absorbance en fonction d'une concentration de colorant. Le colorant est contenu dans le powerade. en mesurant son absorbance et en la reportant sur le graph, permet de retrouver la concentration.



3) la masse peut être de 30 kg

4) 2,5 mg de colorant  $\rightarrow$  1 kg masse corporelle

$x = ?$   $\rightarrow$  85 kg de masse corporelle

$$x = \frac{85 \times 2,5}{1} = 213 \text{ mg}$$

Ex. 7