

Exercice n° 2

1) Masse molaire :

$$M(\text{NO}_3) = M(\text{N}) + M(\text{O}) \times 3$$

$$M(\text{NO}_3) = 14 + 16 \times 3$$

$$M(\text{NO}_3) = 62 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

2) Concentration molaire : en mol . L⁻¹

$$C' = \frac{C}{M(\text{NO}_3)} \quad \text{où} \quad C = 17 \text{ mg/L} = 0,017 \text{ g/L}$$

$$C' = \frac{17 \cdot 10^{-3}}{62}$$

$$C' = 2,74 \cdot 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$$

3) Masse de nitrate : m

$$C' = \frac{m}{V}$$

$$m = C' \times V$$

$$m = 17 \times 1,5$$

$$m = 25,5 \text{ mg}$$

Exercice n° 3

1)

	220 V	0,1 A
Grandeurs physiques	tension	intensité
Unités	volt	ampère

2) Conversions :

$$2,5 \text{ V} = 2\,500 \text{ mV}$$

$$15 \text{ mV} = 0,015 \text{ V}$$

$$0,06 \text{ V} = 60 \text{ mV}$$

$$710 \text{ mA} = 0,71 \text{ A}$$

$$47 \, \Omega = 0,047 \text{ k}\Omega$$