

Application 1

$$102,300 : 6$$

$$102,3 : 4$$

$$0,102,30 : 5$$

Application 2

$$1) \Delta t = 143 - 55,2 = 88 \text{ s}$$

$$2) v = \frac{1,00}{2,6} = 0,38 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

Application 3

$$1) \bar{m}_{\text{eau}} = 1,3211 \dots$$

$$2) \sigma_{m-1}(m_{\text{eau}}) = 0,0511$$

$$u(m_{\text{eau}}) = \frac{0,0511}{\sqrt{9}} = 0,017$$

$$3) m_{\text{eau}} = 1,321 \pm 0,017$$

Application 4

• thermomètre : simple lecture $\Rightarrow u(\theta) = \frac{1}{\sqrt{12}} = 0,29^\circ\text{C}$ $\theta = 26,50 \pm 0,29^\circ\text{C}$

• fiole jaugée : $u(V) = \frac{0,1}{\sqrt{3}} = 0,058 \text{ mL}$ $V = 25,000 \pm 0,058 \text{ mL}$
(on néglige l'incertitude de lecture devant l'incertitude constructeur)

• ampèremètre : $u(I) = 4,2 \text{ mA}$ $I = 137,5 \pm 4,2 \text{ mA}$

• règle : double lecture $\Rightarrow u(L) = \frac{1}{\sqrt{6}} = 0,41 \text{ mm}$ $L = 80,00 \pm 0,41 \text{ mm}$