

Compétences et notation par compétences

Fiche n°

I Exemple de l'exercice du canon

Ex 2				
S'approprier l'info	extraire des infos		$T_{\text{eau}} = 9^\circ\text{C}$ $T_{\text{boulet}} = 800^\circ\text{C}$	
			$C_{\text{eau}} = 4,2 \text{ J kg}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ $C_{\text{boulet}} = 450 \text{ J kg}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$	
Analyser	explorer des infos		$T_{\text{eau}} = T_{\text{boulet}} = 102^\circ\text{C}$ au maximum	
			$Q_{\text{boulet}} = m_{\text{boulet}} C_{\text{boulet}} (T_{\text{boulet}} - T_{\text{ball}})$ $(-2,4 \cdot 10^4)$	
			$Q_{\text{eau}} = m_{\text{eau}} C_{\text{eau}} (T_{\text{eau}} - T_{\text{eau}})$	
			$Q_{\text{boulet}} + Q_{\text{eau}} = 0$	
Réaliser	faire un calcul littéral		$m_{\text{eau}} = \frac{-m_{\text{boulet}} C_{\text{boulet}} (T_{\text{b}} - T_{\text{b}})}{C_{\text{eau}} (T_{\text{e}} - T_{\text{e}})}$	
Analyser	explorer des infos		$V_{\text{eau}} = \frac{m_{\text{eau}}}{\rho_{\text{eau}}} + V_{\text{boulet}} = m_{\text{eau}}/\rho_{\text{eau}} + V_{\text{boulet}}$	
			$= \pi R^2 h$	
Réaliser	faire calcul litt.		$h = \frac{(m_{\text{eau}}/\rho_{\text{eau}} + V_{\text{boulet}}) \times 1}{\pi R^2} \dots$	
Réaliser	faire calcul numérique avec des conversions		$h = \frac{(6 \cdot 10^{-3} / 1000 + 1,5 \cdot 10^{-3}) \times 1}{\pi \times 0,20^2}$	
			$= 3,04 \approx 3 \text{ mm}$	
Vérifier (critère)	Analyser le résultat final de façon critique		Cela fait beaucoup. On peut laisser refroidir le boulet à température ambiante.	
Communiquer	Rendre compte de façon écrite.		Présentation correcte	
			Rédaction soignée	

II Les grandes compétences