

Coup de pouce 1 : (- 0.25 point) S'APPROPRIER

- D'après la fiche, quel est le volume V_{Octane} d'essence consommé lors d'un trajet de 100Km ?
- D'où provient l'émission de dioxyde de carbone ?
- A quelles données a-t-on accès dans le document ? Les souligner ?
- Quelles sont les grandeurs physiques pertinentes pour répondre à la question posée ?
- A quel alcane assimile-t-on l'essence ? Quelle est sa formule brute ?

✂ -----

Coup de pouce 2 : (- 0.5 point) ANALYSER

- Les masses molaires : $M_{\text{C}_8\text{H}_{18}} = \dots\dots\dots \text{g/mol}$, $M_{\text{CO}_2} = \dots\dots\dots \text{g.mol}^{-1}$
- Quelle hypothèse peut-on faire quant à la combustion de l'essence ?
- L'équation de combustion de l'octane : .. $\text{C}_8\text{H}_{18} + \dots \text{O}_2 \rightarrow \dots \text{CO}_2 + \dots \text{H}_2\text{O}$ (équilibrer l'équation)
- La quantité de matière de C_8H_{18} est de $n_{\text{C}_8\text{H}_{18}} = \frac{m_{\text{C}_8\text{H}_{18}}}{M_{\text{C}_8\text{H}_{18}}}$

✂ -----

Coup de pouce 3 : (- 0.75 point) REALISER

- La quantité de matière de C_8H_{18} est de $n_{\text{C}_8\text{H}_{18}} = \frac{m_{\text{C}_8\text{H}_{18}}}{M_{\text{C}_8\text{H}_{18}}} = \frac{p(\text{C}_8\text{H}_{18}).V(\text{C}_8\text{H}_{18})}{M_{\text{C}_8\text{H}_{18}}}$
-
- La quantité de matière de CO_2 produit est de $n_{\text{CO}_2} = \frac{m_{\text{CO}_2}}{M_{\text{CO}_2}}$
- D'après la stœchiométrie de l'équation de combustion de l'octane
- $n_{\text{CO}_2} = \dots\dots \times n_{\text{C}_8\text{H}_{18}}$
- La masse CO_2 : $m_{\text{CO}_2} = \dots\dots \times n_{\text{C}_8\text{H}_{18}}$