

Nom :
Prénom :

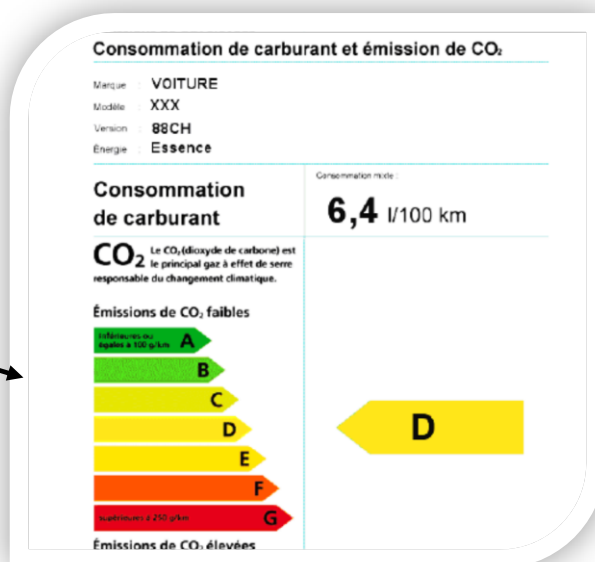
Nom :
Prénom :

Date :
Classe :

Vous êtes l'acheteur potentiel du véhicule ci-dessus et votre objectif est de vérifier, à l'aide des données ci-après, la classe d'émission de CO₂ de cette voiture.



Source : Ademe.fr



Problème :

A partir des données ci-dessous tout acheteur potentiel, peut trouver la classe d'émission de CO₂ indiquée sur l'étiquette énergie du véhicule photographié dans le contexte. Exercer un regard critique sur la valeur trouvée.

Données :

- On assimile l'essence à l'octane C₈H₁₈
- La masse volumique de l'essence (octane C₈H₁₈) ; $\rho(\text{C}_8\text{H}_{18}) = 750 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3} = 750 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$
- Masses molaires en g. mol⁻¹ : M_(H) = 1,0 ; M_(C) = 12,0 et M_(O) = 16,0.
- Réaction de combustion :

Réactifs : Alcane ; Dioxygène
Produits : Dioxyde de carbone ; Eau

➤ **Cas A :** Emission CO₂ inférieur à 100g/Km

➤ **Cas G :** Emission CO₂ supérieure à 250g/Km

Remarque :

L'analyse des données, la démarche suivie et l'analyse critique du résultat sont évaluées et nécessitent d'être correctement présentées (voir grille).

Lien : www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/consommations-carburant-emissions-co2-2015.pdf
Issu du document du GRIESP « résoudre un problème dès la seconde »