

Exercice 4 – Combustion du propane*(4 pts)*

- a) Complète et équilibre l'équation de la combustion complète du propane : $\text{C}_3\text{H}_8 + \dots \text{O}_2 \rightarrow \dots \text{CO}_2 + \dots \text{H}_2\text{O}$.
- b) Identifie le combustible, le comburant, l'oxydant et le réducteur.
- c) 44 g de propane brûlent avec 160 g de dioxygène et produisent 132 g de dioxyde de carbone. Quelle masse d'eau se forme ? Quelle masse de CO_2 produisent 11 g de propane ?
- d) Un chauffage au propane fonctionne dans une chambre fermée ; la flamme est jaune. Quel gaz risque de se former, pourquoi, et que faut-il faire ?

Exercice 5 – Corriger des raisonnements*(4 pts)*

- a) « Le cuivre réagit avec l'acide chlorhydrique comme le fer, en dégageant du dihydrogène. » Corrige.
- b) « Une oxydation est forcément une réaction avec l'oxygène. » Corrige en donnant un exemple.
- c) « Dans $\text{Fe} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{Cu}$, le fer est réduit puisqu'il est attaqué. » Corrige.
- d) « Peindre une grille suffit pour la protéger définitivement de la rouille. » Nuance.

Bon courage !