

4ème

Exercice 1

L'acide ascorbique ou vitamine C est présent dans les fruits ainsi que dans quelques légumes. Il a pour formule $C_6H_8O_6$. Dans les jus, il se dégrade malheureusement lors de la pasteurisation (chauffage rapide et élevé) de la boisson pour former du dioxyde de carbone CO_2 , de l'eau H_2O et du furfural $C_5H_4O_2$.

- 1. Donne la composition atomique de l'acide ascorbique.
- 2. Écris le bilan de la réaction de dégradation de l'acide ascorbique.
- 3. Écris l'équation de réaction équilibrée en ajustant le coefficient de la molécule d'eau.

Exercice 2

La combustion compléte du propane C3H8 produit du dioxyde de carbone et de l'eau.

- 1. Donne le nom des atomes qui composent la molécule de propane et précise leur nombre.
- 2. Écris en toutes lettres le bilan de la réaction.
- 3. En remplaçant les noms des réactifs et des produits par leur formule chimique, écris l'équation non équilibrée de la combustion du propane.
 Ajuste les coefficients de l'équation de réaction afin d'équilibrer celle-ci.

Exercice 3

Equilibre les équations suivantes :

a)
$$Cu + O_2 \rightarrow CuO$$

b) Pb + $O_2 \rightarrow$ Pb₂O₃ (aide : pour O, pense à utiliser un multiple commun entre le 2 et le 3)