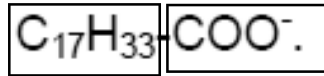


I. Le bain d'Eric (6 points)

A.1.1. Groupe caractéristique de l'acide carboxylique $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{-COOH}$.

A.1.2. C'est un acide insaturé car si on applique la formule brute caractéristique des acides saturés $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{-COOH}$, pour $n = 17$ on devrait obtenir $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{-COOH}$... ce qui n'est pas le cas de l'acide oléique $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{-COOH}$... donc c'est un acide insaturé.

A.2.



Longue chaîne de carbone lipophile
mais hydrophobe

Tête hydrophile mais lipophile

B.1. On retiendra le schéma 1 car les molécules d'eau orientent leurs têtes vers l'eau et la longue chaîne en dehors de l'eau.

B.2. On applique la relation $n_1 = \frac{m_1}{M} = \frac{3,0}{304} = 9,8 \times 10^{-3} \text{ mol}$.

C.1. La réaction qui transforme les graisses en savon est une saponification. Elle est totale.

C.2.1. Le butyrate de sodium a pour formule: $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{-COO}^- \cdot \text{Na}^+$

C.2.2. L'autre produit formé est le glycérol