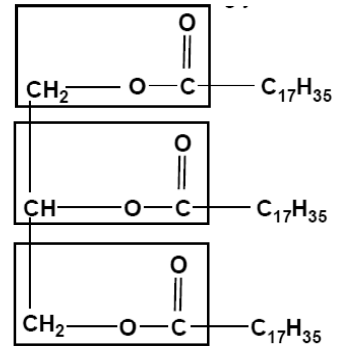


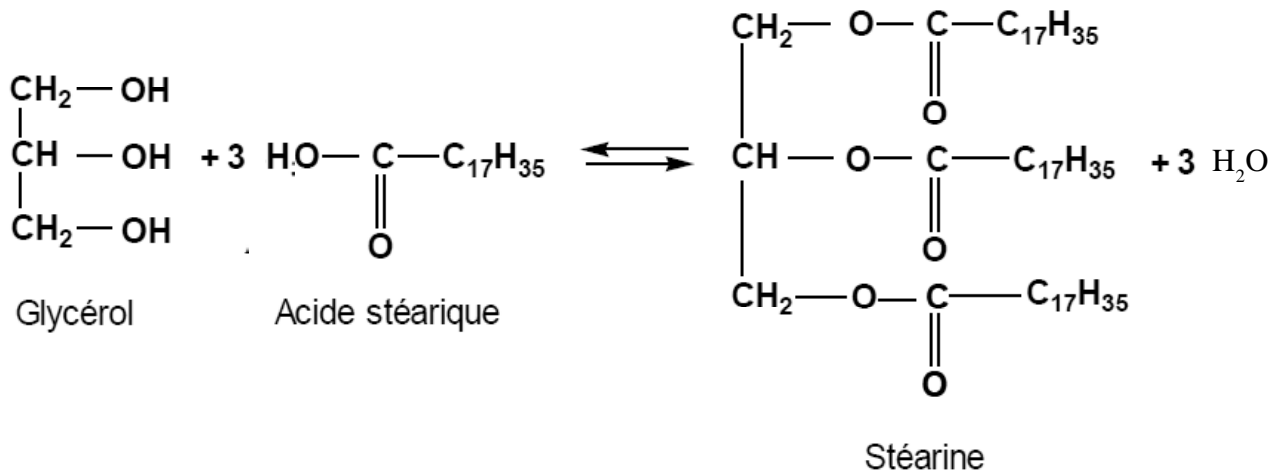
II. TRIGLYCERIDES (7 points)

1. Les triglycérides sont des glycérides dans lesquels les trois groupements hydroxyle du glycérol sont estérifiés par des acides gras. Ils sont le constituant principal de l'huile végétale et des graisses animales.

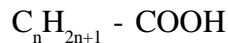
2.1. La stéarine contient les 3 groupes caractéristiques des esters.



2.2.



2.3. Un acide gras saturé ne compte aucune double liaison entre les atomes de carbone. Il vérifie la formule



Pour $n = 17$, on obtient alors une formule brute $\text{C}_{17}\text{H}_{35} - \text{COOH}$, formule brute de l'acide stéarique ... c'est donc bien un acide gras saturé.

3.1. On trouve $8,7 \times 10^{-5}$ mol de glycérol pour 10 mL de sérum. Or $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL} = 100 \times 10 \text{ mL}$.

On en déduit que dans 1 L on trouvera une quantité de matière de glycérol 100 (x) plus importante, soit:

$$n_1 = 100 \times 8,7 \times 10^{-5} = 8,7 \times 10^{-3} \text{ mol.}$$

3.2. On en déduit alors la masse m_1 correspondante, en appliquant la relation:

$$m_1 = n_1 \times M_{\text{Glycérol}} = 8,7 \times 10^{-3} \times 92 = 800,4 \times 10^{-3} = 0,80 \text{ g}$$

3.3. Le taux est normal, puisque compris entre 0,6 et 1,5 gramme par Litre de sang.