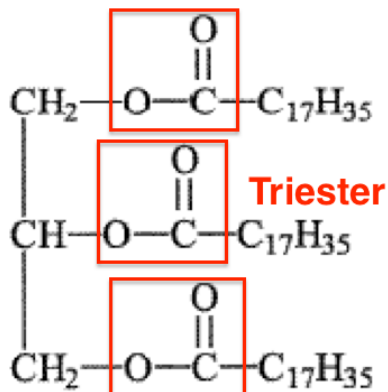


EXERCICE 3

Autorégulation de l'apport en triglycérides

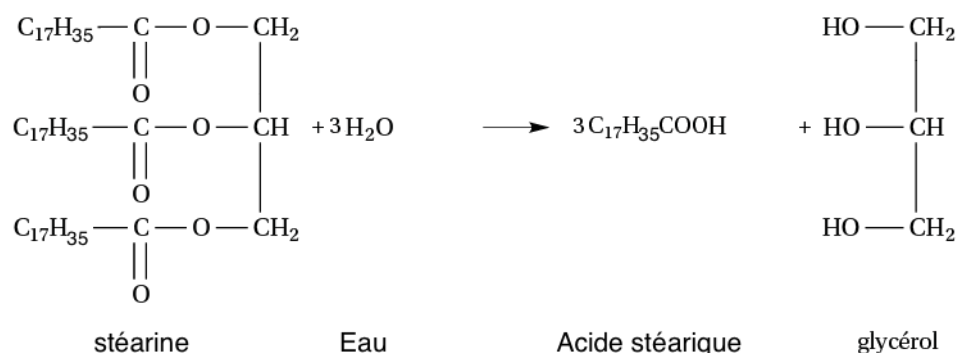
1.

Les triglycérides sont des triesters :

Saturé : la chaîne carbonée ne contient que des liaisons simples carbone-carbone de formule C_nH_{2n+1} .Ici la chaîne carbonée comporte $n=17$ atomes de carbone : $2n+1=2 \times 17+1=35$: $C_{17}H_{35}$

La stéarine est un triglycéride saturé.

2.



3.

La concentration normale en masse des triglycérides dans le sang pour une femme adulte doit être comprise entre $0,35 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ et $1,40 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ **Document 1 : Résultats normaux de la concentration en masse des triglycérides dans le sang**

Âge	Femme $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$	Homme $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$
0 – 4 ans	0,30 – 1,05	0,30 – 1,00
4 – 10 ans	0,35 – 1,10	0,30 – 1,05
10 – 15 ans	0,35 – 1,35	0,30 – 1,30
15 – 20 ans	0,40 – 1,30	0,35 – 1,50
Adultes	0,35 – 1,40	0,45 – 1,75
> 70 ans	0,30 – 1,20	0,45 – 1,50

Une patiente adulte a un taux de triglycéride de $1,73 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$: la patiente a un taux de triglycérides trop élevé.

4.

D'après le document 2 : Pour les personnes ayant un excès de cholestérol ou de triglycérides, il importe :

- de réduire la consommation d'acide gras saturés d'origine animale ou végétale (huile de palme, coprah, etc.) et les acides gras trans
- d'accroître la consommation des aliments sources de fibres alimentaires.

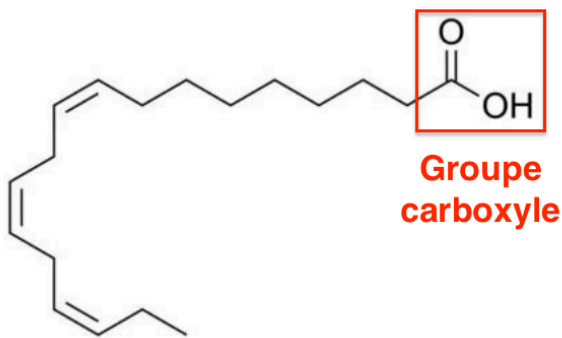
Ainsi, un régime avec réduction de graisse et augmentation de consommation de fibre peut être conseillé plutôt qu'un régime sans graisses.

5.

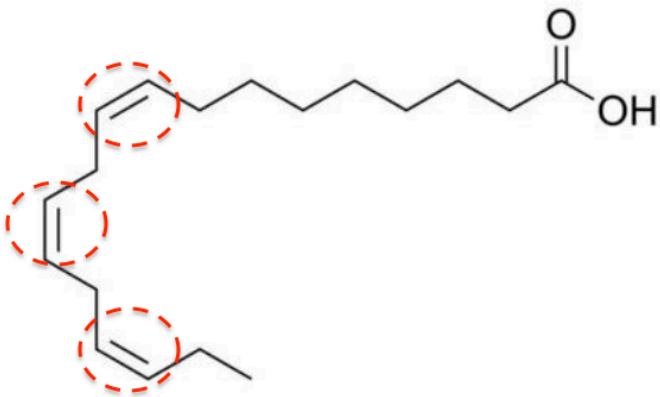
Il faut réduire la viande de bœuf et privilégier la volaille.

6.

6.1.



6.2.



Il y a des liaisons doubles C=C : il s'agit d'un acide gras insaturé.

7.

0,65 g d'oméga-3	100 g de thon égoutté.
500 mg d'oméga-3	m_{thon}

$$m_{\text{thon}} = \frac{500 \times 10^{-3} \times 100}{0,65}$$

$$m_{\text{thon}} = 77 \text{ g}$$

Pour couvrir les besoins journaliers en oméga-3, il faut consommer 77 g de thon égoutté.