

II. TRIGLYCERIDES

1.1 Ayant la formule brute du cholesterol $C_{27}H_{46}O$ on en déduit la mase molaire

$$M = 27 \times M(C) + 46 \times M(H) + M(O) = 27 \times 12 + 47 \times 1 + 16 = 386 \text{ g / mol.}$$

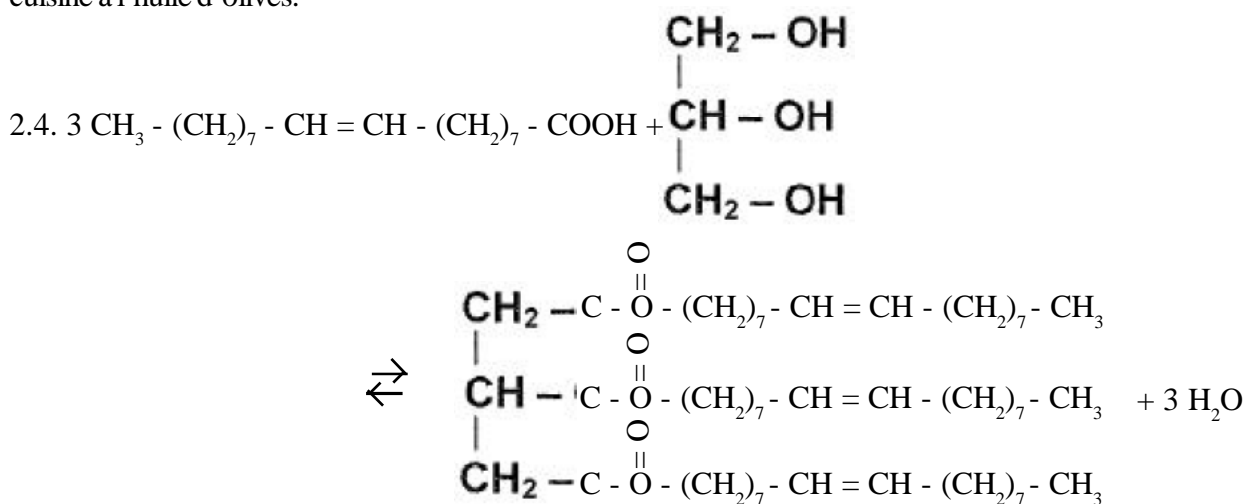
1.2. On applique la relation $M = \frac{m}{n}$ soit $n = \frac{m}{M} = \frac{2,82}{386} = 7,3 \times 10^{-3} \text{ mol}$

1.3. Celà signifie donc que dans 1 L de sang on a une quantité de matière de $7,3 \times 10^{-3} \text{ mol}$ de cholestérol. On est au delà de la limite autorisée ... La taux de cholestérol est donc inquiétant.

2.1. Un acide gras est saturé lorsqu'il ne compte aucune double liaison dans sa longue chaîne de carbone. L'acide palmitique est donc un acide gras saturé.

2.2. Un triglycéride est un triester obtenu au cours d'une réaction d'estérification entre un acied gras et le glycérol.

2.3. Dans son alimentation il doit privilégier les triglycérides d'acides gras insaturés donc l'oléine: il vaut mieux faire la cuisine à l'huile d'olives.



2.5. L'espèce chimique A est le glycérol.