

Thème 2 <i>Analyser et diagnostiquer.</i> <i>Activité 2 : Correction</i>	Les molécules d'intérêt biologique Les lipides	1^{ère} ST2S
---	---	-----------------------------

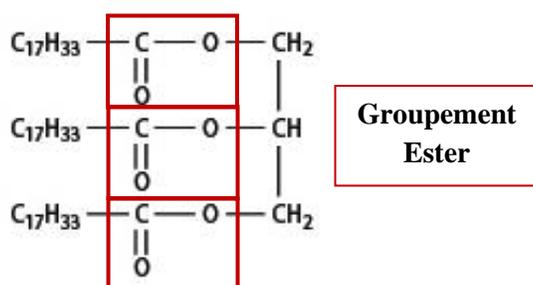
L'analyse sanguine d'un patient en surpoids montre qu'il est atteint d'hypercholestérolémie, c'est-à-dire d'un excès de cholestérol dans le sang.

Cholestérol total : 2,6 g/L N < 2,0

Quels aliments sont à éviter en cas d'hypercholestérolémie ?

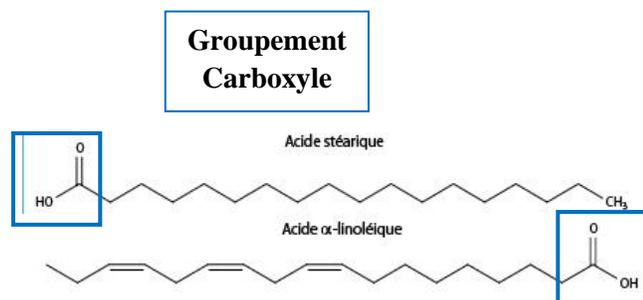
À l'aide des documents 1, 2, 3 et 4, répondre aux questions suivantes.

1. Recopier la formule de l'oléine. Entourer et nommer les fonctions présentes dans l'oléine sur une feuille à part.



2. Nommer les fonctions présentes dans les acides gras.

Dans un acide gras, on trouve la fonction acide carboxylique.



3. Indiquer ce qui différencie l'acide stéarique de l'acide α -linoléique.

L'acide stéarique comporte uniquement des liaisons simples carbone-carbone alors que l'acide α -linoléique comporte trois liaisons doubles carbone-carbone

4. Déterminer à quel type d'acides gras appartiennent l'acide palmitique et l'acide oléique.

L'acide palmitique : $C_{16}H_{32}O_2$:

n = nombre de carbone = 16 ; nombre d'hydrogène : $2n = 32$; nombre d'oxygène 2.

Sa formule brute est de la forme $C_nH_{2n}O_2$. L'acide palmitique est un acide gras saturé.

L'acide oléique : $C_{18}H_{34}O_2$:

n = nombre de carbone = 18 ; nombre d'hydrogène : $2n = 36$; nombre d'oxygène 2.

Sa formule brute n'est pas de la forme $C_nH_{2n}O_2$. L'acide oléique est un acide gras insaturé.

5. Citer trois aliments à éviter en cas d'hypercholestérolémie. Justifier.

En cas d'hypercholestérolémie, il faut éviter les acides gras saturés comme l'acide palmitique et l'acide stéarique. Donc les aliments tels que le beurre, le mouton et la noix de coco.