TD 03 : Les lipides

Exercice 1: Donnez le nom systématique, le symbole et la série ω des composés suivants :

a) $H_3C\text{-}(CH_2)_{16}\text{-}COO^-$

b) $H_3C\text{-}(CH_2)_5\text{-}CH{=}CH\text{-}(CH_2)_7\text{-}COO^-$

c) $H_3C\text{-}CH_2\text{-}(CH{=}CH\text{-}CH2)_3\text{-}(CH2)_6\text{-}COO^-$

Exercice 2 : Soient les acides gras suivants : C16 :0 ; C18 : 0 ; C18 : 1 (ω9) ; C18 : 2 (ω6) ; C20 : 4 (ω6).

On a les points de fusion suivants: - 43,5°C ; - 5°C ; 13°C ; 63°C ; 70°C.

1) Donner le nom des différents acides gras. Nos cellules peuvent-elles tous les synthétiser ?

2) Apparier acides gras et points de fusion.

Exercice 3 : Écrire la formule semi-développée des composés suivants :

a) cis-9-octadécènoate (oléate)

b) phosphatidylsérine

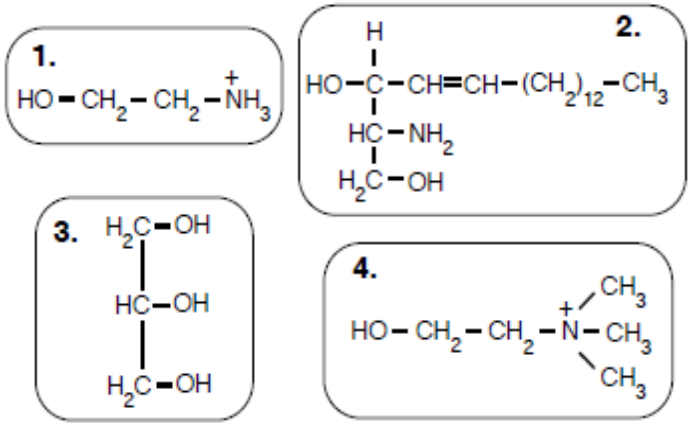
Exercice 4: Associez un nom (une lettre) à une structure (un chiffre) entrant dans la composition de lipides.

a) glycérol

b) choline

c) éthanolamine

d) sphingosine



Tutorial 03 : Lipids

Exercise 1: Give the systematic name, symbol, and ω series of the following compounds:

a) $H_3C\text{-}(CH_2)_{16}\text{-}COO^-$

b) $H_3C\text{-}(CH_2)_5\text{-}CH{=}CH\text{-}(CH_2)_7\text{-}COO^-$

c) $H_3C\text{-}CH_2\text{-}(CH{=}CH\text{-}CH2)_3\text{-}(CH2)_6\text{-}COO^-$

Exercise 2: Consider the following fatty acids: C16 :0 ; C18 : 0 ; C18 : 1 (ω9) ; C18 : 2 (ω6) ; C20 : 4 (ω6).

We have the following melting points: - 43,5°C ; - 5°C ; 13°C ; 63°C ; 70°C

1) Name the different fatty acids. Can our cells synthesize all of them?

2) Match the fatty acids with their melting points.

Exercise 3: Write the semi-structural formula for the following compounds:

a) cis-9-octadecenoate (oleate)

b) phosphatidylserine.

Exercise 4: Match a name (a letter) with a structure (a number) that is a component of lipids.

a) glycerol

b) choline

c) ethanolamine

d) sphingosine.

