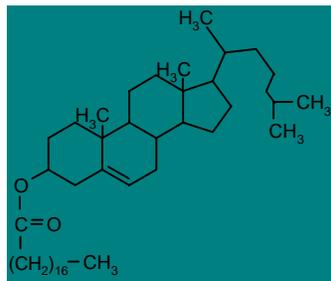


RECUEIL D'EXERCICES DE BIOCHIMIE

3. Les lipides

3.1. Structure et classification

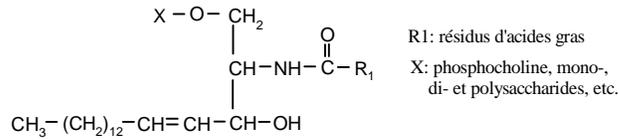


Université du Québec à
Montréal

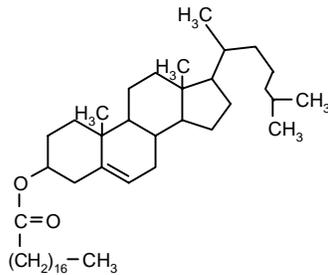
3.1. Structure et classification

3-1 : À quelle catégorie lipidique appartiennent les structures suivantes ?

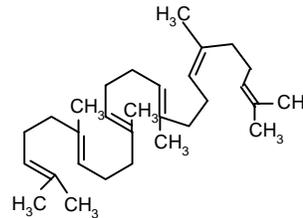
A)



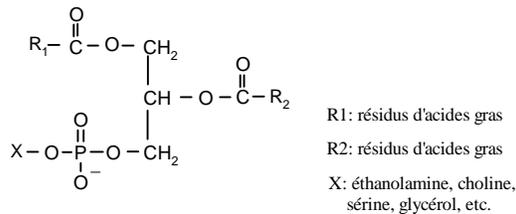
B)



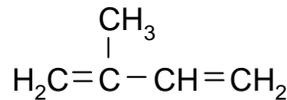
C)



D)



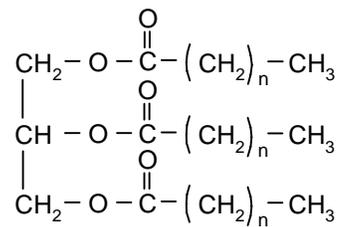
E)



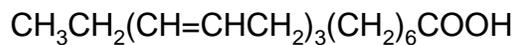
F)



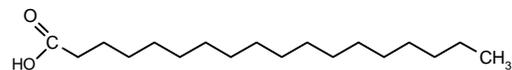
G)



H)



I)



Choix :

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1) acides gras | 4) sphingolipides |
| 2) triglycérides | 5) terpénoïdes |
| 3) glycérophospholipides | 6) stéroïdes |

[Réponse](#)

3-2 : De quelle catégorie de lipide est-il question dans les énoncés suivants?

- A) Ce sont des esters d'acides gras et de glycérol très hydrophobes.
- B) Ils donnent le meilleur rendement calorique par unité de poids de tous les constituants biologiques.
- C) Ce sont des acides carboxyliques à chaîne aliphatique hydrophobe.
- D) L'unité moléculaire de base dans cette catégorie est l'isoprène.
- E) Ce sont des dérivés de l'acide phosphatidique. Les carbones 1 et 2 sont liés, par liaison ester, à des chaînes aliphatiques d'acides gras.
- F) Ils constituent la structure de base des membranes biologiques.
- G) Ce sont des phospholipides constitués d'un noyau céramide.
- H) Ce sont des composés dérivés du noyau polycyclique appelé « cyclopentano-phénanthrène » .
- I) Ils constituent une réserve énergétique importante chez les vertébrés supérieurs.
- J) Dans cette catégorie, on retrouve les acides biliaires, les hormones stéroïdes, la vitamine D et des alcaloïdes.
- K) Cette catégorie inclut les caroténoïdes (carotènes, xanthophylles, vitamine A) et les quinones à chaîne isoprénique (vitamine A, ubiquinones, plastoquinone, vitamine K).

Choix :

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1) acides gras | 4) sphingolipides |
| 2) triglycérides | 5) terpénoïdes |
| 3) glycérophospholipides | 6) stéroïdes |

[Réponse](#)

3-1 :

A(4),

B(6 : cholestérol),

C(5 : squalène),

D(3),

E(5 : isoprène),

F(1 : acide arachidonique),

G(2), H(1 : acide linoléique),

I(1 : acide stéarique).

3-2 :

A(2), B(2), C(1), D(5), E(3), F(3), G(4), H(6), I(2), J(6), K(5).