

Université de Jijel
Annexe de médecine
1 ère Année médecine
Module de Biochimie

TD N°2 : les lipides complexes

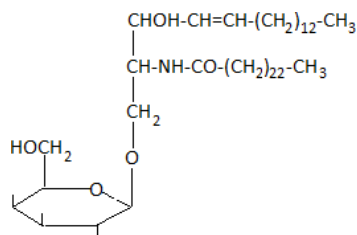
Exercice 1

Soit l' α -palmityl- β -oléyl-glycérophosphoryl-choline.

- 1- Ecrire sa formule développée.
- 2- Citer 2 propriétés physiques essentielles de ce composé.

Exercice 2

Soit la cérasine de formule



- 1- A quel groupe de lipides complexes appartient cette molécule ?
- 2- Donner les noms des constituants de cette molécule.
- 3- Quelles sont les types de liaison qui mettent en exergue cette molécule ?

Exercice 3

Un mélange d'acide phosphatidique, de phosphatidyl-choline, de phosphatidyl-éthanolamine et de phosphatidyl-sérine est soumis à une électrophorèse à pH 7.

Indiquer sur un schéma les positions des différents composés après leur migration.

Exercice 4

Soit une phosphatidyl-sérine composée de l'acide oléique, de l'acide glycérophosphorique et de la sérine.

- 1 - Dans quelle condition cette hydrolyse a été réalisée ?
- 2 – Donner la formule développée de ce phospholipide ?
- 3 – Quelle est l'action des différentes phospholipases sur ce phospholipide ?

Exercice 5

Une phosphatidyl-choline contient les acides suivants : C18 : 0 et C18 : Δ^9 .

- 1 – Comment peut-on appeler ce phospholipide ?
- 2 – Quel est le résultat de son hydrolyse alcaline douce ?
- 3 - Quel est le résultat de son hydrolyse en milieu fortement alcalin suivie d'hydrolyse en milieu acide ?
- 4 - Quel est le résultat de son hydrolyse par la phospholipase A₂ suivie de l'action des

phospholipases B ou A₁ ?