

CORRIGE TYPE
STRUCTURE DES LIPIDES

EXERCICE 5

1. Calcul de l'indice de saponification (Is)

Poids moléculaire (PM) de KOH= 56

La saponification de 3 g de TG nécessite 10.1ml de KOH 1M

La concentration molaire= $m/M.V$

$$m = 1 \times 56 \times 10.1 = 565.6\text{mg}$$

La quantité nécessaire pour saponifier 3 g de ce TG est 565.6mg donc la quantité nécessaire pour saponifier 1g est $565.6/3 \approx 189$. **Is= 189**

2. Détermination de la masse moléculaire du triglycéride

Indice de saponification (Is)= 189

Chaque mole de TG nécessite 3 mole de KOH soit $3 \times 56 = 168\text{g}$ ou 168000mg

La masse moléculaire du TG = $168000/189 = 890\text{g/mol}$

Il s'agit d'un **tristéaryl glycérol**.

EXERCICE 6

1. Détermination de la masse moléculaire du triglycéride

Is= 196, PM de KOH= 56

La masse moléculaire de TG = $168000/196 = 857\text{g/mol}$.

2. Détermination de la structure du triglycéride

Indice d'iode (Ii)= 59, poids atomique (PA) d'iode = 127

100 g de TG fixent 59 g d'iode donc 857 g de TG fixent 506 g d'iode.

Le nombre de mole d'iode (I_2)= $506/254 = 2$ mole

Chaque double liaison fixe 1 mole d'iode donc le TG possède 2 doubles liaisons.

Il s'agit d'un **palmityl dioléyl glycérol**.