Université MSB -Jijel Département SESA Module: Biochimie 1

**Serie de TD 3: Les lipides**

**Exercice 1:**

1-Classer les acides gras suivant :  
• Acide stéarique • Acide lignocérique • Acide palmitoléique   
• Acide linoléique • Acide oléique • Acide arachidonique

• Acide linolénique

1. Par ordre croissant d’indice d’iode
2. Par ordre croissant des points de fusion

2-Ecrire les formules structurales (développées) des acides gras donnes.

**Exercice 2:**

Un acide gras éthylénique (insaturé) possède n carbones, l'indice d'iode est connu. Établir la relation entre Ii et le nombre de double liaison de l'acide gras.  
Application : si n= 18 et Ii =270. Iindiquer l'acide gras.

**Exercice 3:**

Calculer l'indice d'iode de la stéaro-oléine sachant que les masses molaires sont:  
I=127; C=12; O=16; H=1.

**Exercice 4:**

L'indice de saponification d'un triglycéride pur est égal à 196 et son indice d'iode à 59.  
L'analyse chromatographique de ses acides gras constitutifs révèle qu'il s'agit d'acide  
palmitique et d'acide oléique. Déterminer la masse molaire du triglycéride et sa structure.