**Travaux pratiques**

**Module :** Production des corps gras

**Niveau :** Master I Sciences des corps gras

**Département :** Sciences Alimentaires

**Année universitaire :** 2016/2017

**Détermination de quelques paramètres physicochimiques de l’huile végétale (l’huile de tournesol et l’huile de soja)**

1. **Détermination de l’humidité**

**Principe**

Le principe est de provoquer le départ d’eau par l’introduction d’une quantité connue d’huile dans une étuve maintenue à une température de 103±1°C pendant 30 min.

**Mode opératoire**

Mettre 5 g d’huile dans le cristallisoir.

Laisser dans l’étuve à une température de 103±1°C pendant 30 min.

Peser la prise d’essai une fois refroidie.

**Expression des résultats**

Le taux d’humidité est donné par la relation suivante :

**H % = [P1-(P2-P0)]/PE\*100**

**H %:** Teneur en eau en pourcentage.

**P2:** Masse de la capsule en g contenant l’huile séchée.

**P1:** Masse de l’huile en g avant séchage.

**PE:** Masse de la prise d’essai.

**P0:** Masse de la capsule vide en g.

1. **Détermination de la densité**

**Mode opératoire**

Mettre environ200 mld’huile à analyser dans une éprouvette de 250 ml.

Tremper le densimètre avec un thermomètre dans l’éprouvette et attendre qu’il se stabilise.

Lire la densité directement sur le densimètre et la température sur le thermomètre.

**Expression des résultats**

**DT`= DT+0,00069 (T-T`)**

**DT`:** Densité lue sur le densimètre à une température égale à 20°C.

**DT :** Densité lue directement sur le densimètre à une température T.

**T :** Température lue sur le thermomètre.

**T` :** 20°C.

1. **Détermination de l’acidité**

C’est le pourcentage d’acides gras libres, exprimé conventionnellement selon la teneur du corps gras en acides gras libres.

**Mode opératoire**

Ajouter 35 ml d’éthanol à 5 g d’huile.

Ajouter quelques gouttes de phénolphtaléine.

Chauffer le mélange.

Titrer avec NaOH à 0,1N jusqu’à apparition d’une couleur rose persistante au moins dix secondes.

**Expression des résultats**

L’acidité est donnée par la relation suivante :

A % =(N.V. Eq)/10. P