

TP : Chromatographie sur couche mince du sirop de menthe

But du TP : Réaliser une chromatographie sur couche mince (CCM) d'un sirop de menthe, afin de déterminer quels sont les colorants qui sont responsables de la couleur verte de ce sirop.

Travail demandé :

- Réaliser la chromatographie du sirop de menthe en suivant le protocole ci-dessous. (on rendra le chromatogramme avec le compte rendu de TP).
- Rédiger le compte rendu de l'expérience en répondant aux questions ci-dessous.

Protocole expérimental :

- 1- Introduire dans le verre en plastique, de l'eau salée jusqu'à environ 1cm de hauteur. Fermer le verre avec le capuchon en plastique blanc qui va avec. (figure 2)
- 2- Sur la bande de papier, tracer **au crayon a papier et avec la règle** un trait horizontal à 2cm environ du bas de la bande. (voir figure 1)
- 3- A l'aide d'une allumette, poser une goutte de sirop de menthe, au milieu du trait tracé sur la bande de papier. (figure 1)
- 4- Introduire la bande de papier dans le verre en plastique par la fente prévue à cet effet, en faisant en sorte que le niveau de l'eau salée qui reste en dessous du trait tracé sur la bande de papier. (figure 2)

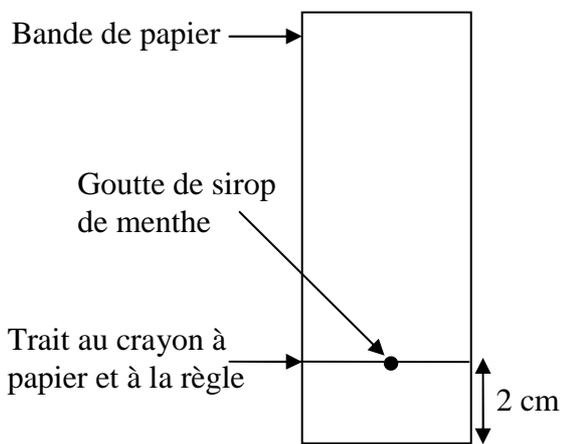


Figure 1 chromatogramme

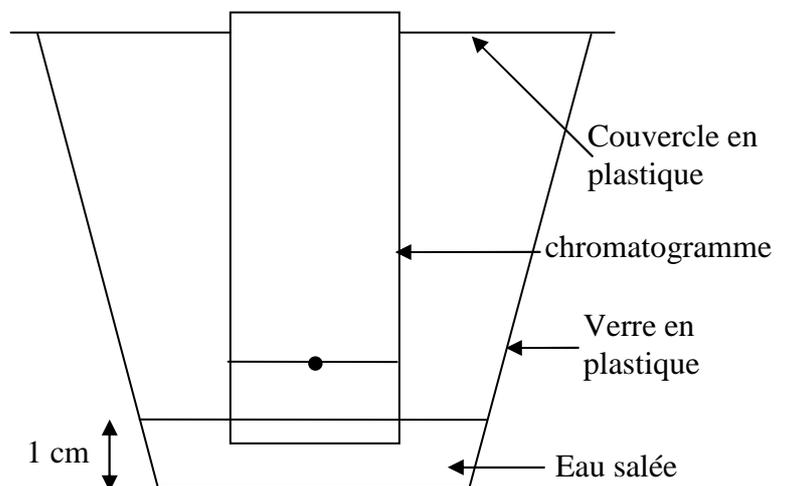


Figure 2 Chromatographie

- 5- Attendre quelques minutes le temps que la chromatographie se réalise.

Questions :

- 1- Qu'observes-tu ? Quelles sont les couleurs des différentes taches que tu as obtenues sur le chromatogramme ?
- 2- Dessine le chromatogramme que tu as obtenu.
- 3- En déduire à partir de la liste ci-dessous, quels sont les colorants alimentaires qui sont responsables la couleur du sirop de menthe ?
- 4- Explique alors pourquoi le sirop de menthe est de couleur vert ?

Données : Liste des colorants alimentaires existants :

Le bleu de patenté : colorant bleu E131

La tartrazine : colorant jaune E102

La cochenille : colorant rouge E120