



QUELS SONT LES COLORANTS ALIMENTAIRES CONTENU DANS LE SIROP DE MENTHE ?

1) Principe de la chromatographie :

La chromatographie permet de séparer différents colorants contenus dans un mélange homogène. On utilise un support poreux, comme du papier-filtre, sur lequel on dépose une goutte de mélange coloré. Le liquide, appelé éluant, dans lequel trempe le papier filtre permet d'entraîner les colorants à différentes vitesses.

2) Manipulation :

- a. Découper une bandelette de papier filtre. S'assurer quelle passe dans le récipient.
- b. Tracer un trait au crayon de mine à **2 cm du bord**. Fais ensuite trois petits traits comme indiqué sur le schéma n°1.

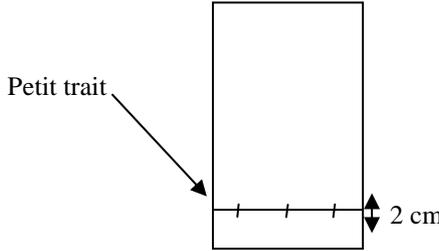


Schéma n°1

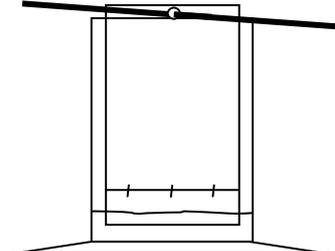


Schéma n°2

- c. A l'aide d'une pointe en bois dépose sur les traits une ou deux gouttes de :
 - ✓Colorant bleu sur le premier trait
 - ✓Colorant vert sur le deuxième trait
 - ✓Colorant jaune sur le troisième trait
- d. Perce le haut de la bandelette avec un agitateur qui servira de support (schéma n°2).
- e. Verse de l'eau salée dans le récipient sans mettre la bandelette pour que l'eau touche le papier **mais pas les colorants**.
- f. Attends quelques minutes sans agiter le bocal afin que l'eau s'élève dans le papier filtre.

3) Questions :

- a. Note tes observations :
.....
.....
- b. Que contient le colorant vert ?
.....
- c. Que peut-on dire de ce colorant vert ? (utilises tes connaissances sur les mélanges)
.....
- d. Que peut-on dire de chacun des colorants qui se sont séparés ?
.....

4) Conclusion :

Les deux colorants qui sont présents dans le sirop de menthe ont des vitesses de migration différentes. Ils ont donc été séparé par cette méthode de chromatographie. A l'aide de la hauteur de migration, on vérifie l'identité des colorants. (deux substances identiques migreront à la même hauteur.