

Séparation des constituants d'un mélange homogène.

La chromatographie

Activité : « Qu'est-ce que la chromatographie ? »

La chromatographie est une technique qui permet de séparer les constituants d'un mélange homogène. Tu vas l'utiliser avec des pigments de crayons feutre.

À toi de jouer.

En respectant bien les consignes, tu vas réaliser, à la maison, une chromatographie de tes crayons feutre.

Étape 1 : Matériel nécessaire.

- Un bécher
- Un papier de chromatographie
5 cm x 8 cm
- de l'eau bien salée.
(10cL d'eau et une bonne petite cuillère de sel)
- des crayons feutre.

À la maison

- Un verre
- Soit un papier filtre si tes parents utilisent une cafetière sans capsule.
Soit un morceau de tissu blanc en coton.
Taille 5 cm x 8 cm
- de l'eau salée (10cL suffisent avec une bonne petite cuillère de sel)
- des crayons feutre.

Pour t'aider un peu de vocabulaire

Chromatographie : Technique permettant de séparer les différents colorants d'un mélange homogène.

Éluant : liquide qui entraîne les colorants vers le haut du papier filtre. Pour nous l'eau salée

Témoin : Élément d'une expérience qui permet de faire une comparaison avec ce que l'on cherche à étudier.

Corps pur : substance n'ayant qu'un constituant.

Étape 2 : Prépare ton papier de chromatographie en t'aidant du schéma

- Découpe un rectangle de 5 cm X 8 cm dans le papier filtre ou dans le morceau de tissu.
- Prends le dans le sens de la hauteur.
- à 2 cm du bas trace une ligne très fine Au crayon à papier. C'est la ligne de dépôt
- Sur cette ligne, fais 4 ou 5 petites tâches de crayons feutre régulièrement espacées ,

UTILISEZ UNE SÉRIE DE CRAYONS FEUTRE

SOIT : « VERT BLEU JAUNE »

OU « ROUGE ROSE MARRON ORANGE JAUNE »

Ton papier est prêt place à l'expérience.

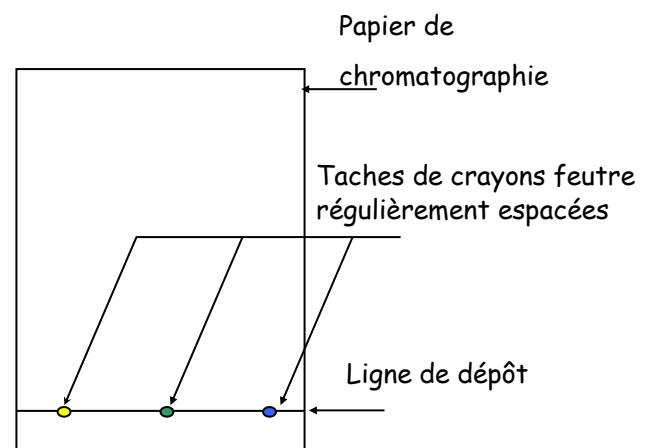


Schéma 1 :

Papier de chromatographie

Étape 3 : Place à l'expérience

- Mettre 1 à 2 cm d'éluant dans le bécher (l'éluant est un mélange d'eau salée).
- Suspend la bande de papier au dessus de l'éluant de façon à tremper le **bas du papier** dans le liquide et de façon à ce que le papier ne touche pas les parois du bécher..

ATTENTION, LES TACHES DE CRAYON FEUTRE NE DOIVENT PAS TREMPER DANS L'ÉLUANT.

- Il faut maintenant attendre cinq petites minutes au moins.

Schéma de l'expérience

Tu peux te passer de la pince crocodile et de la spatule, il te suffit de tenir le papier au dessus du liquide pendant

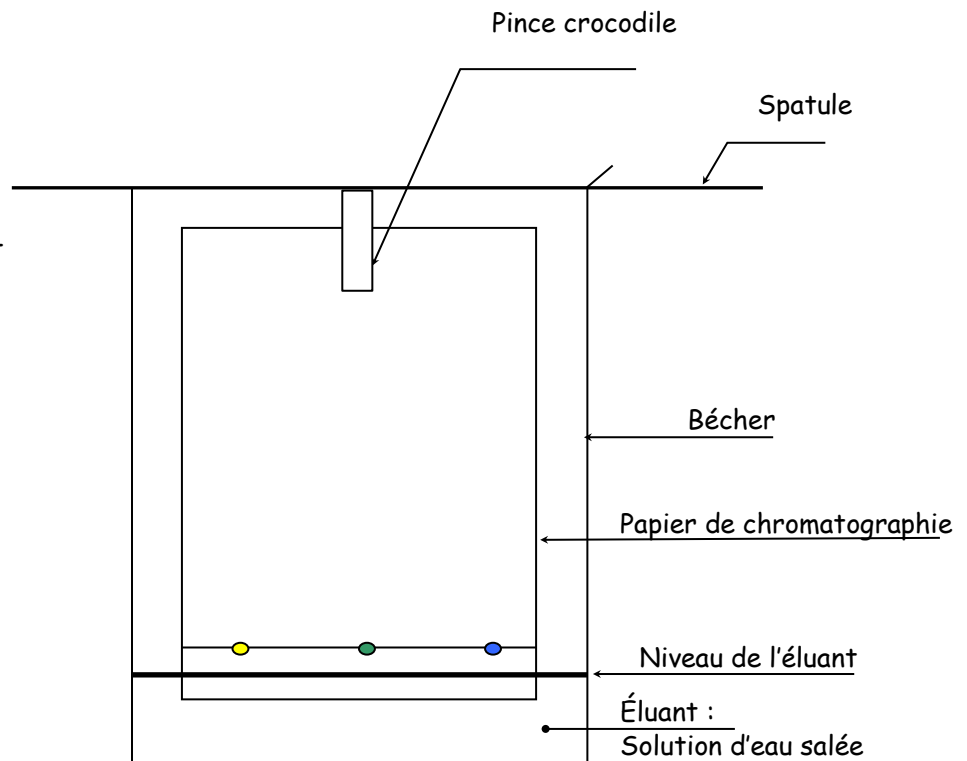


Schéma 2 :
Chromatographie

- Observe bien ce qui se passe. Si tu ne vois rien de particulier, recommence l'expérience avec d'autres crayons feutre ou des surligneurs.

Étape 4 : Exploitation de l'expérience :

Quelles sont les informations que te donne cette expérience ?

Écris un petit paragraphe argumenté directement sur le message E-lyco.

Étape 5 : Rends sur E-lyco ta chromatographie scannée et sèche.

Si tu es parvenu à faire cette expérience, envoie moi un scan de ta chromatographie lorsqu'elle est sèche.

Amuse toi bien et montre cette expérience à tes parents. J'attends ton travail !!!