

# 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

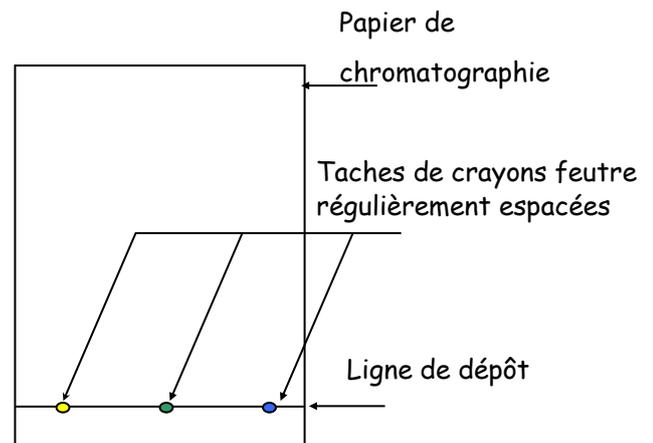
- Découpe un rectangle de 5 cm X 8 cm dans le papier filtre ou dans le morceau de tissu.
- Prends le dans le sens de la hauteur.
- à 2 cm du bas trace une ligne très fine au crayon à papier. C'est la ligne de dépôt
- Sur cette ligne, fais 4 ou 5 petites tâches de crayons feutre régulièrement espacées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

**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

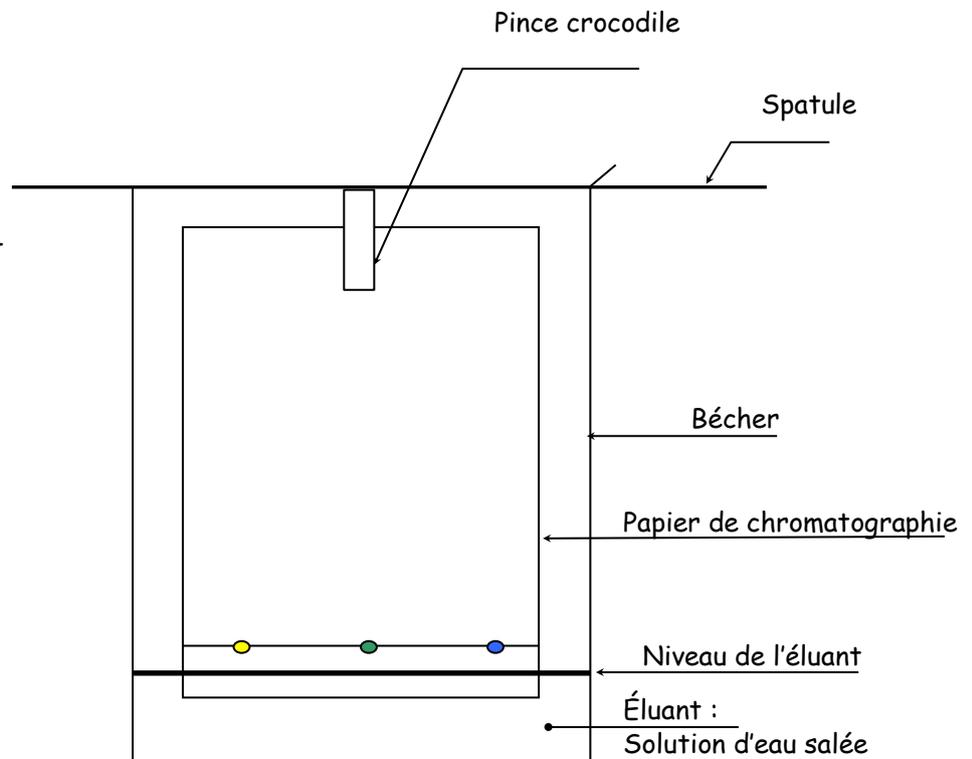
- Mettre 1 à 2 cm d'éluant dans le bécher (l'éluant est un mélange d'eau salée).
- Suspend la bande de papier au dessus de l'éluant de façon à tremper le **bas du papier** dans le liquide et de façon à ce que le papier ne touche pas les parois du bécher..

**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 !!!