

NOM – Prénom :

Classe :

Binôme :

Groupe :



Manipulation :/ 8

Théorie :/ 12

⇒ NOTE :/ 20

TP n° 6 : SEPARER LES CONSTITUANTS D'UN MELANGE HOMOGENE

Activité 1

Publicité mensongère...

Voici les indications que l'on peut trouver sur l'étiquette d'une eau minérale :

Eau Minérale Aquarelle

Corps pur de nos montagnes.

Riche en minéraux.

De l'eau, rien que de l'eau.

Document 1

Minéralisation caractéristique (mg/L)

Calcium : 485	Magnésium : 85
Sodium : 9,1	Potassium : 3,2
Nitrate : 2,7	Chlorure : 10
Sulfate : 1187	Hydrogéo-carbonate : 403

Résidu sec à 180°C : 2315 mg / L

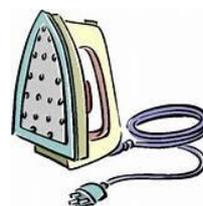
Document 2

Les informations indiquées sur le **document 1** ne sont pas scientifiquement correctes.

- Relever les informations fausses en justifiant vos choix.
- Proposer une nouvelle étiquette avec un vocabulaire scientifiquement correct.

Activité 2

Corvée de repassage...



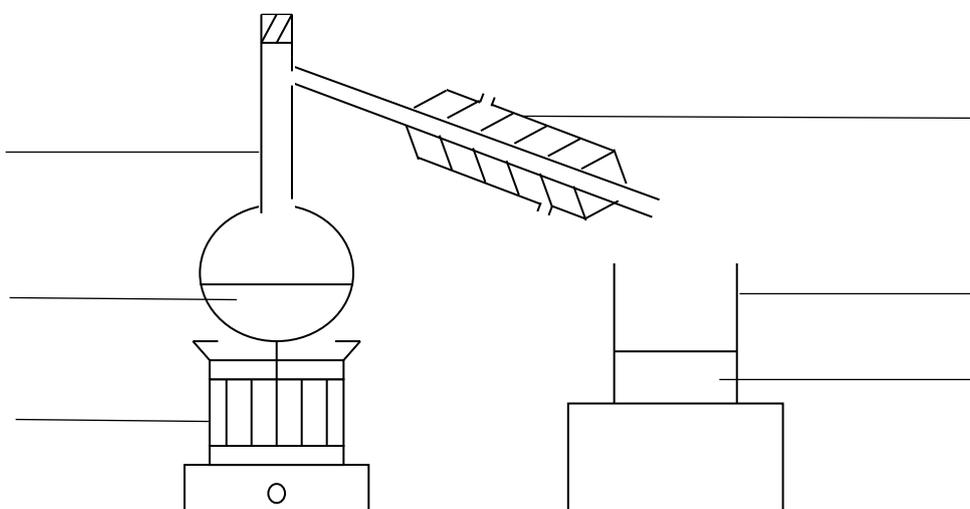
Coup de Pouce

Fiches méthode n° 3 et n° 5

Sur la notice d'un fer à repasser, il est conseillé d'utiliser de l'eau distillée et non de l'eau du robinet.

Au laboratoire, l'eau distillée est préparée à l'aide du montage ci-dessous :

a – Légender le montage :



b – Comment s'appelle cette technique ?

c – Expliquer comment cela fonctionne :

Activité 3

Séparer les colorants



- La ligne de dépôt permet de savoir où ont été déposés les colorants au début de l'expérience.
- Les colorants sont miscibles à l'eau : ils forment un mélange homogène avec l'eau.

Préparation du papier filtre :

- ☞ Indiquer : Nom, Prénom et classe
- ☞ Tracer une **ligne de dépôt** à 1,5 cm du bas du papier filtre. : cette ligne permettra de voir où ont été déposés les colorants au début de l'expérience.



écrire uniquement au crayon
à papier sur le papier filtre

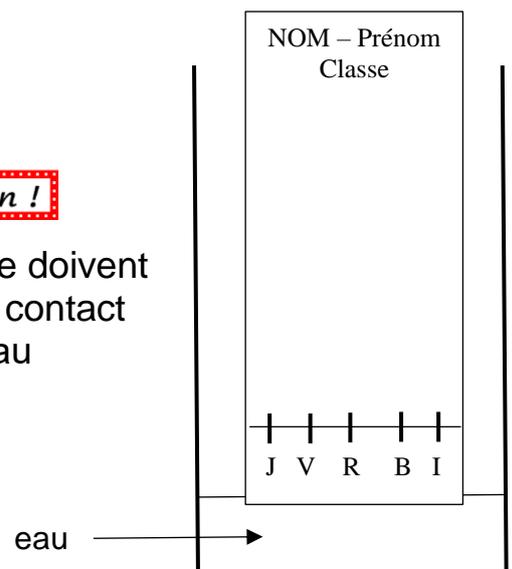
- ☞ Sur la ligne de dépôt, déposer une goutte de colorant jaune (J), vert (V), rouge (R), bleu (B) et inconnu (I). Veiller à espacer les 5 taches.

Réalisation de la chromatographie :

- ☞ Mettre de l'eau dans la cuve en matière plastique jusqu'à la 1^{ère} rainure.
- ☞ Insérer le papier filtre dans la cuve de façon à ce qu'il ne touche que très légèrement l'eau.
- ☞ Observer.



Les taches ne doivent
pas être au contact
de l'eau



1 – Pourquoi trace-t-on un trait avant de déposer le colorant sur le papier ?

2 – Pourquoi faut-il s’assurer que le trait ne trempe pas dans l’eau ?

3 – Que se passe-t-il quand on plonge la base du papier filtre dans l’eau ?

4 – Quels sont les colorants qui ont été utilisés pour réaliser le colorant inconnu ?

5 – Pourquoi fallait-il écrire uniquement au crayon à papier sur le papier filtre ?

6 – Fixer la chromatographie obtenue une fois sèche.