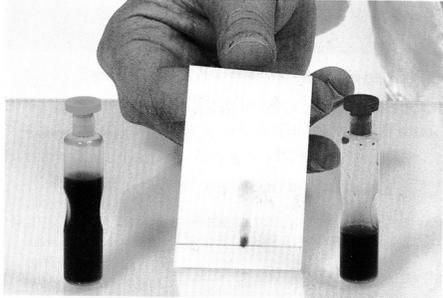


**1 Interpréter une chromatographie**

Samir a mélangé deux colorants alimentaires. Le premier est rouge et le second est vert. Il réalise la chromatographie du mélange et obtient le résultat suivant.



- Pourquoi Samir a-t-il obtenu 3 taches, alors qu'il n'a mélangé que deux colorants ?

**2 Résultats d'analyse**

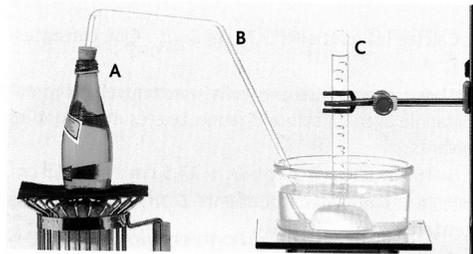
Par analyse, une eau de cascade a donné pour composition :

Oxygène dissous	8 mg/L
Chlorures	20 mg/L
Sulfates	80 mg/L
Phosphates	0,1 mg/L
Ions alcalins	81 mg/L
Carbonates	120 mg/L

- Trouve la masse du résidu solide qu'elle donnerait par évaporation d'un litre.

**3 Expliquer une expérience**

Ce montage est celui qui permet de récupérer un gaz par déplacement d'eau.



1. Explique ce qui se passe dans les différentes verreries A, B et C.
2. Comment ferais-tu pour montrer que le gaz obtenu est du dioxyde de carbone ?

**4**

Un indicateur coloré est un produit chimique dont la couleur varie en fonction du pH de la solution dans laquelle on le verse.

De nombreux produits naturels sont dans ce cas. Le jus de chou rouge, par exemple, prend les couleurs suivantes selon le pH :

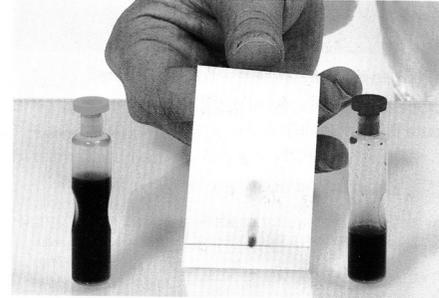


On mesure le pH de certaines solutions : eau de mer (8,5) ; eau de pluie (6,2) ; eau de Javel (11,1) ; vinaigre (2,9) ; Coca-Cola (2,5) ; vin (4) ; Perrier (6,1) ; jus de pomme (4,2).

1. Quelle est la couleur du jus de chou rouge dans chacune de ces solutions ?
2. Classez ces solutions de la plus acide à la plus basique.
3. Il arrive parfois qu'on ajoute un peu d'eau dans le vin. Comment varie alors le pH ?

**1 Interpréter une chromatographie**

Samir a mélangé deux colorants alimentaires. Le premier est rouge et le second est vert. Il réalise la chromatographie du mélange et obtient le résultat suivant.



- Pourquoi Samir a-t-il obtenu 3 taches, alors qu'il n'a mélangé que deux colorants ?

**2 Résultats d'analyse**

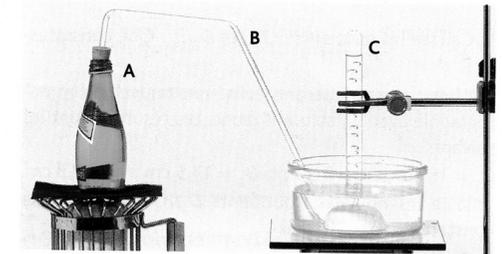
Par analyse, une eau de cascade a donné pour composition :

Oxygène dissous	8 mg/L
Chlorures	20 mg/L
Sulfates	80 mg/L
Phosphates	0,1 mg/L
Ions alcalins	81 mg/L
Carbonates	120 mg/L

- Trouve la masse du résidu solide qu'elle donnerait par évaporation d'un litre.

**3 Expliquer une expérience**

Ce montage est celui qui permet de récupérer un gaz par déplacement d'eau.



1. Explique ce qui se passe dans les différentes verreries A, B et C.
2. Comment ferais-tu pour montrer que le gaz obtenu est du dioxyde de carbone ?

**4**

Un indicateur coloré est un produit chimique dont la couleur varie en fonction du pH de la solution dans laquelle on le verse.

De nombreux produits naturels sont dans ce cas. Le jus de chou rouge, par exemple, prend les couleurs suivantes selon le pH :



On mesure le pH de certaines solutions : eau de mer (8,5) ; eau de pluie (6,2) ; eau de Javel (11,1) ; vinaigre (2,9) ; Coca-Cola (2,5) ; vin (4) ; Perrier (6,1) ; jus de pomme (4,2).

1. Quelle est la couleur du jus de chou rouge dans chacune de ces solutions ?
2. Classez ces solutions de la plus acide à la plus basique.
3. Il arrive parfois qu'on ajoute un peu d'eau dans le vin. Comment varie alors le pH ?