

Le cours

Activité 1 :

Un **test d'identification** est une expérience qui permet de déterminer la présence d'une substance chimique.

Le **sulfate de cuivre anhydre** est une poudre blanche qui change de couleur au contact de l'eau : elle devient bleue. On peut donc réaliser un test d'identification de l'eau à l'aide du sulfate de cuivre anhydre.

Activité 2 :

La composition de l'eau du robinet varie en fonction de la région cependant elle n'est jamais un corps pur : elle contient plusieurs composants dissous.

On peut connaître la composition de l'eau commercialisée en bouteille à l'aide de son étiquette.

Définitions :

- **corps pur** : Un corps pur est composé d'une unique substance (un unique type de particule).

- **dissolution** : Lors d'une dissolution, la substance dissoute s'appelle le soluté. Le liquide dans lequel ce solide est dissout s'appelle le solvant. Le mélange homogène obtenu est appelé solution.

Cations	mg/L	Anions	mg/L
Calcium	2,40	Chlorures	3,00
Magnésium	0,50	Nitrates	3,00
Sodium	3,10	Sulfates	2,00
Potassium	0,40	Bicarbonates	6,30

Silice : 8,20 mg/L – Fluorures < 0,1 mg/L – rH2 : 27,7
pH : 5,85 – Résistivité (ohms x cm 20°) > 30 000
Minéralisation totale (résidu sec)
à 180°C : 25 mg/L

Activité 3 :

Pendant un changement d'état, la température d'un corps pur reste constante : on parle de **palier de température**.

Si le corps n'est pas pur, la température continue de varier pendant le changement d'état.

On peut se servir de ce fait pour déterminer si un corps est pur.