

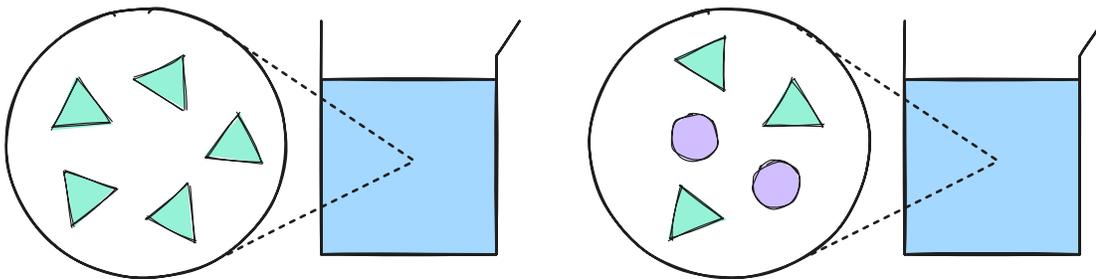
# Chapitre 4 – Mélanges et corps purs

## Essentiels

4.1	Qu'est-ce qu'une molécule ?	Les molécules sont des petits « grains de matières ».
4.2	Où trouve-t-on des molécules ?	Dans toute la matière (liquide, solide, air, être vivants, ...)
4.3	Qu'est-ce qu'un corps pur ?	Une substance faite d'une seule sorte de molécule.
4.4	Qu'est-ce qu'un mélange ?	Une substance contenant plusieurs sortes de molécule.
4.5	Qu'est-ce qu'un mélange hétérogène ? un mélange homogène ?	<ul style="list-style-type: none"><li>• mélange homogène : à l'œil nu, on ne voit qu'un seul constituant</li><li>• mélange hétérogène : à l'œil nu, on voit plusieurs constituants</li></ul>
4.6	Que signifie être miscible à l'eau ?	Une substance est miscible à l'eau si elle forme un mélange homogène avec l'eau.
4.7	Décrire la filtration	le mélange passe à travers un filtre qui retient les plus grosses particules (le résidu). On obtient un filtrat homogène.
4.8	Décrire la décantation	On laisse le mélange reposer. Les particules les plus denses tombent au fond. On peut alors récupérer le surnageant.
4.9	Décrire la distillation	On vaporise puis on liquéfie l'eau. On obtient le distillat qui ne contient que l'eau. Les autres substances sont restées dans le ballon.

## 1. Corps purs

# Corps pur Mélange



corps pur	mélange

## 2. Mélanges

Chap. 4

ACTIVITÉ

DISTINGUER MÉLANGE HOMOGÈNE ET HÉTÉROGÈNE

1. Dans le tableau suivant, placer : le jus d'orange avec pulpe, le lait, la limonade, un mélange eau-huile, l'eau du robinet, le coca-cola, un mélange eau-sable, un mélange sirop-eau.

MÉLANGE HOMOGÈNE	MÉLANGE HÉTÉROGÈNE

Pure, faible en minéraux, MONT BLANC est recommandée pour l'alimentation des nourrissons.

\*Avec seulement 1,6mg/l de sodium, MONT BLANC convient aux personnes soumises à un régime pauvre en sodium.

Analyse Moyenne en mg/l	
Calcium: 29	Bicarbonates: 65
Magnésium: 2,4	Sulfates: 32
Potassium: 1,9	Nitrates: <1
Sodium*: 1,6	Chlorures: <1
pH: 7,6	Fluorures: <1

Extrait sec à 180°C: 105 mg/l

doc. 1 : étiquette de l'eau Mont Blanc

2. À l'aide du document 1, dire si l'eau minérale est un corps pur, un mélange homogène ou hétérogène ? Justifier.

3. Quelle erreur trouve-t-on dans la publicité du doc. 1 ci-contre ? Justifier.

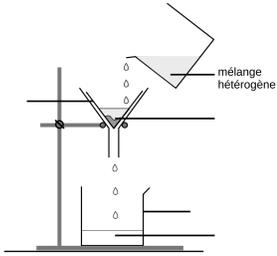
exercices 1, 2, 3, 4

# 3. Séparer un mélange

1. Compléter les légendes avec les mots en gras et vos connaissances.

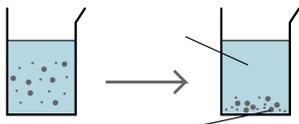
**A) Séparer un mélange hétérogène**

• Filtration



La filtration permet de séparer les plus grosses particules du reste du mélange. Les grosses particules se trouvent dans le **résidu**, le **filtrat** contient ce qui est passé au travers du **filtre**.

• Décantation

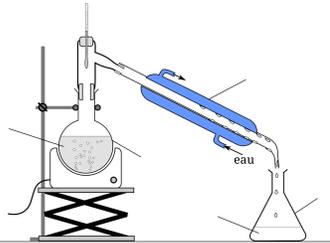


Lors d'une décantation, les particules les plus denses tombent au fond du récipient, elles forment le **dépôt**. En versant doucement, on peut récupérer le **surageant**.

**B) Séparer un mélange homogène**

• Distillation

Une distillation est une ébullition dans laquelle on refroidit la vapeur d'eau à l'aide d'un **réfrigérant**. La vapeur est liquéfiée et forme le **distillat**.



1. Compléter la carte avec les mots : mélange ; décantation ; repos ; dépôt (solide) ; vaporisation ; résidu ; distillat ; filtrat ; homogène ; filtration ; réfrigérant (liquéfaction) ; corps pur ; hétérogène ; distillation ; filtre ; surageant.

2. Colorier votre carte.

