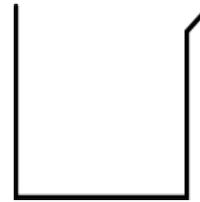
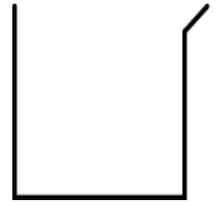


la molécule d'eau

1. Représenter les molécules dans les deux béchers ci-contre. On représentera les molécules de sucre par un hexagone (⬡).
2. Placer dans le tableau ci-dessous : l'eau, l'eau gazeuse, la boue, l'huile, le café, le jus d'orange, l'air.



Eau



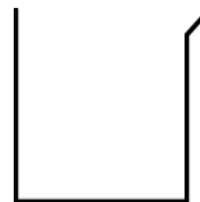
Eau sucrée

CORPS PUR

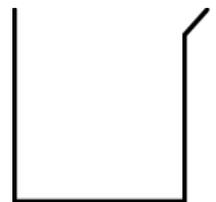
MÉLANGE

la molécule d'eau

1. Représenter les molécules dans les deux béchers ci-contre. On représentera les molécules de sucre par un hexagone (⬡).
2. Placer dans le tableau ci-dessous : l'eau, l'eau gazeuse, la boue, l'huile, le café, le jus d'orange, l'air.



Eau



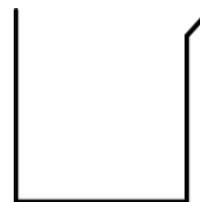
Eau sucrée

CORPS PUR

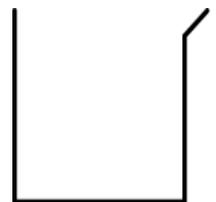
MÉLANGE

la molécule d'eau

1. Représenter les molécules dans les deux béchers ci-contre. On représentera les molécules de sucre par un hexagone (⬡).
2. Placer dans le tableau ci-dessous : l'eau, l'eau gazeuse, la boue, l'huile, le café, le jus d'orange, l'air.



Eau



Eau sucrée

CORPS PUR

MÉLANGE

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

COMPOSITION MOYENNE en mg/l :

Bicarbonates	2989	Sodium	1172 *
Chlorures	235	Calcium	103
Sulfates	138	Potassium	66
Fluorures	0,5	Magnésium	10

*dont 0,39 g de sel (chlorure de sodium) par litre
**Minéralisation totale, extrait sec à :
 180°C : 3325 mg/l ; pH : 6,8**

Document 1: Étiquette de l'eau de Vichy-St-Yorre

Pour arriver jusqu'à nous, l'eau d'Évian traverse pendant plus de 15 ans un filtre naturel unique au monde, au cœur des Alpes. C'est au court de ce lent et long parcours que l'eau d'Évian acquiert son extrême pureté.

Document 2: Publicité d'Évian

- À l'aide du document 1, dire si l'eau minérale est-elle un corps pur, un mélange homogène ou hétérogène ? Justifier.
- Quelle erreur trouve-t-on dans la publicité d'Évian (doc. 2) ?

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

COMPOSITION MOYENNE en mg/l :

Bicarbonates	2989	Sodium	1172 *
Chlorures	235	Calcium	103
Sulfates	138	Potassium	66
Fluorures	0,5	Magnésium	10

*dont 0,39 g de sel (chlorure de sodium) par litre
**Minéralisation totale, extrait sec à :
 180°C : 3325 mg/l ; pH : 6,8**

Document 1: Étiquette de l'eau de Vichy-St-Yorre

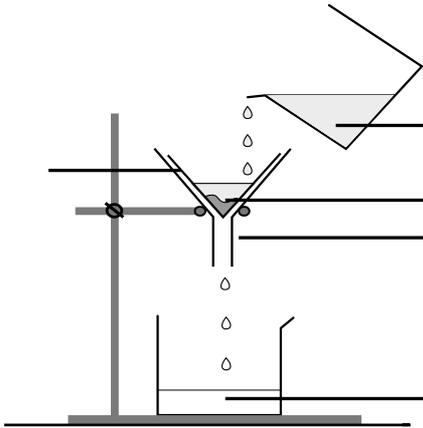
Pour arriver jusqu'à nous, l'eau d'Évian traverse pendant plus de 15 ans un filtre naturel unique au monde, au cœur des Alpes. C'est au court de ce lent et long parcours que l'eau d'Évian acquiert son extrême pureté.

Document 2: Publicité d'Évian

- À l'aide du document 1, dire si l'eau minérale est-elle un corps pur, un mélange homogène ou hétérogène ? Justifier.
- Quelle erreur trouve-t-on dans la publicité d'Évian (doc. 2) ?

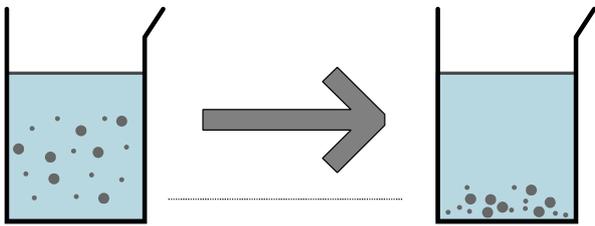
A) Séparer un mélange hétérogène

- Filtration



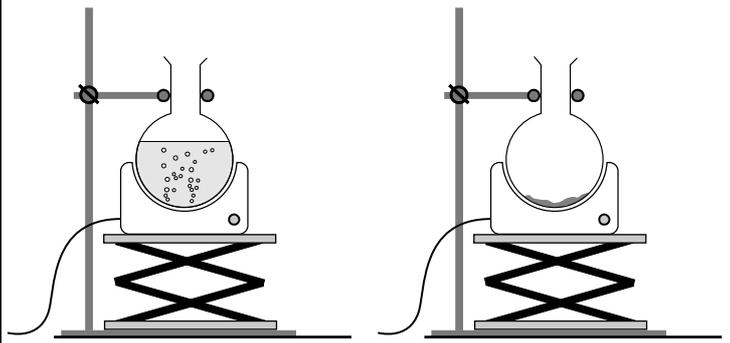
La **filtration** permet de séparer les plus grosses particules du reste du mélange. Les grosses particules se trouvent dans le **résidu**, le **filtrat** contient ce qui est passé au travers du filtre.

- Décantation



Lors d'une **décantation**, les particules les plus denses tombent au fond du récipient.

B) Séparer un mélange homogène



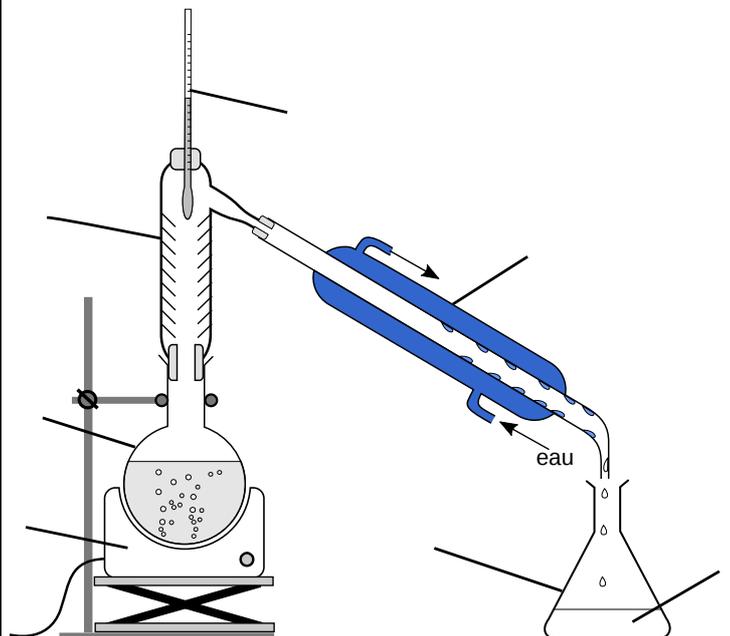
- Vaporisation

Pour **vaporiser** l'eau, on peut :

- faire bouillir l'eau dans un récipient ouvert : c'est une **ébullition** ;
- laisser l'eau s'évaporer sans chauffer : c'est une **évaporation**.

Au fond du récipient, on trouve les **résidus secs**.

- Distillation



Une distillation est une ébullition dans laquelle on refroidit la vapeur d'eau pour la liquéfier, et la récupérer dans un autre récipient.

1. Dans sa cuisine, Mario vient de verser du poivre dans sa salière. Comment pourrait-il récupérer le poivre ?

Proposer un protocole détaillé.

Faire valider par le professeur.

► **Réaliser l'expérience, et faire un schéma légendé de l'expérience en précisant où se trouve le poivre, et le sel.**

2. Comment Mario pourrait-il récupérer le sel ?

1. Dans sa cuisine, Mario vient de verser du poivre dans sa salière. Comment pourrait-il récupérer le poivre ?

Proposer un protocole détaillé.

Faire valider par le professeur.

► **Réaliser l'expérience, et faire un schéma légendé de l'expérience en précisant où se trouve le poivre, et le sel.**

2. Comment Mario pourrait-il récupérer le sel ?

1. Dans sa cuisine, Mario vient de verser du poivre dans sa salière. Comment pourrait-il récupérer le poivre ?

Proposer un protocole détaillé.

Faire valider par le professeur.

► **Réaliser l'expérience, et faire un schéma légendé de l'expérience en précisant où se trouve le poivre, et le sel.**

2. Comment Mario pourrait-il récupérer le sel ?

1. Dans sa cuisine, Mario vient de verser du poivre dans sa salière. Comment pourrait-il récupérer le poivre ?

Proposer un protocole détaillé.

Faire valider par le professeur.

► **Réaliser l'expérience, et faire un schéma légendé de l'expérience en précisant où se trouve le poivre, et le sel.**

2. Comment Mario pourrait-il récupérer le sel ?

1. Dans sa cuisine, Mario vient de verser du poivre dans sa salière. Comment pourrait-il récupérer le poivre ?

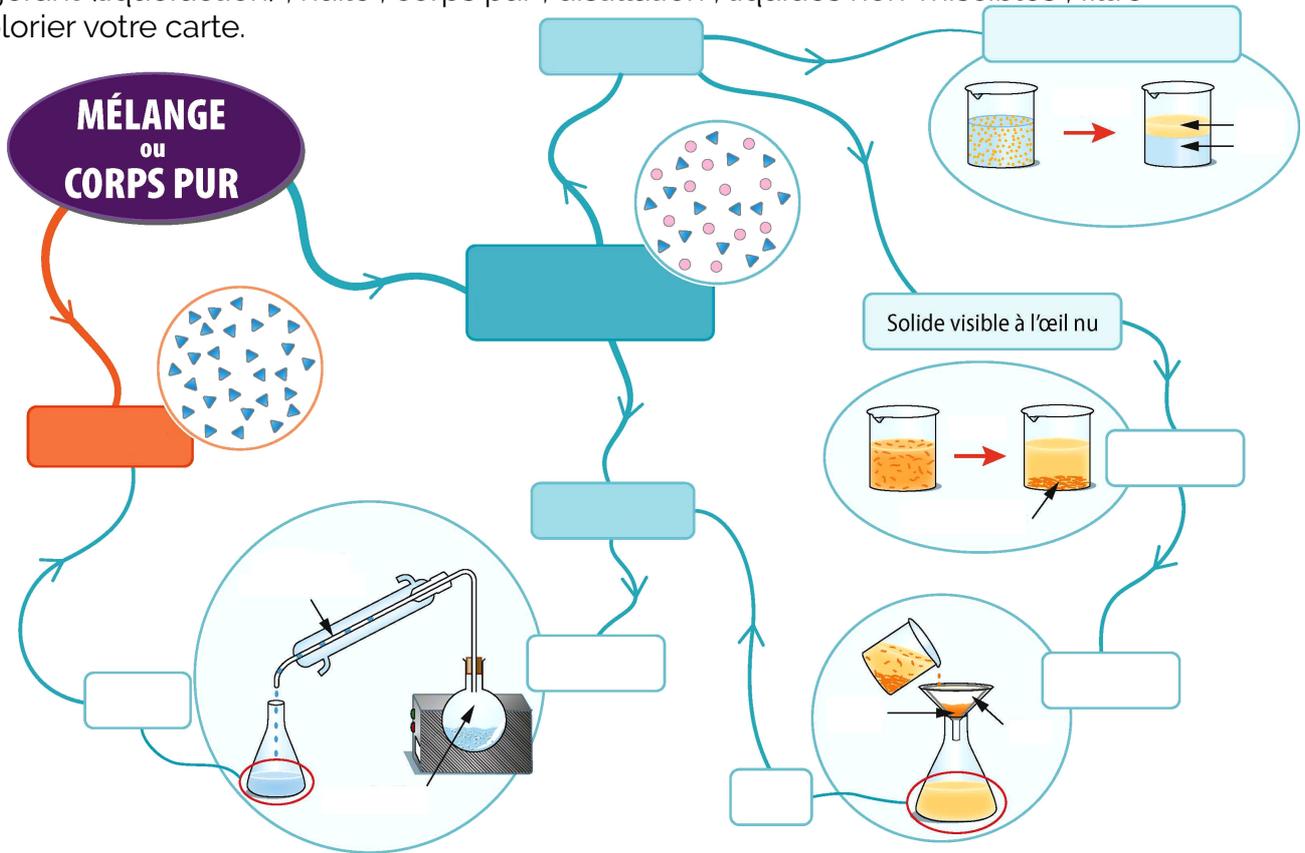
Proposer un protocole détaillé.

Faire valider par le professeur.

► **Réaliser l'expérience, et faire un schéma légendé de l'expérience en précisant où se trouve le poivre, et le sel.**

2. Comment Mario pourrait-il récupérer le sel ?

1. Compléter les cases, les flèches et les légendes avec les mots : mélange ; décantation ; repos ; dépôt (solide) ; vaporisation ; repos ; résidu ; distillat ; homogène ; hétérogène ; filtration ; eau ; réfrigérant (liquéfaction) ; huile ; corps pur ; distillation ; liquides non-miscibles ; filtre
2. Colorier votre carte.



1. Compléter les cases, les flèches et les légendes avec les mots : mélange ; décantation ; repos ; dépôt (solide) ; vaporisation ; repos ; résidu ; distillat ; homogène ; hétérogène ; filtration ; eau ; réfrigérant (liquéfaction) ; huile ; corps pur ; distillation ; liquides non-miscibles ; filtre
2. Colorier votre carte.

