

Exercice 1 : Comprendre une représentation moléculaire

Représentation moléculaire					
Etat physique	liquide	solide	solide	solide	gazeux
Corps pur ou mélange ? Justifier.	C'est un <u>corps pur</u> car la substance ne contient qu'une seule sorte de molécules.	C'est un <u>mélange</u> car la substance contient plusieurs sortes de molécules.	C'est un <u>corps pur</u> car la substance ne contient qu'une seule sorte de molécules.	C'est un <u>mélange</u> car la substance contient plusieurs sortes de molécules.	C'est un <u>corps pur</u> car la substance ne contient qu'une seule sorte de molécules.
Nom de la substance	huile	chocolat en poudre	sucre	Or jaune	dioxygène

Exercice 2 : Une lotion pour les cheveux

- 1) Le mélange est **hétérogène** car on distingue deux constituants à l'œil nu (l'alcool et le pétrole sont non miscibles).
- 2) Le **pétrole coloré** a la masse volumique la plus faible car il correspond à la phase supérieure du mélange.
- 3) Avant chaque utilisation, on doit **agiter** le flacon car dans le cas échéant, seul le pétrole coulerait, ce qui rendrait la lotion moins efficace.
- 4) Il faut utiliser une **ampoule à décanter**.
- 5)

- Mettre un bécher sous une **ampoule à décanter** et fermer son robinet.
- Y introduire le pétrole Hahn® et laisser **décanter (reposer)** .
- Ouvrir le robinet pour faire **couler** seulement la solution **alcoolisée (incolore)** dans le bécher puis fermer le robinet.
- **Changer** de bécher puis rouvrir le robinet pour récupérer le **pétrole** .

Exercice 3 : Utiliser une masse volumique

- 1) Les réponses **c** et **d** sont exactes.
- 2) La masse volumique du béton est **supérieure** à celle de l'eau de mer car dans le cas contraire, le béton flotterait dans l'eau de mer, ce qui rendrait la construction de la digue impossible.

Exercice 4 : Vérifier la nature d'un liquide

1) On effectue le calcul suivant : $124 - 69 = 55$ g.

La masse du liquide incolore est de **55 g**.

2) On sait que la masse volumique de l'eau liquide est de 1000 g/L soit 1 g/mL.

Le liquide incolore **ne peut donc pas être de l'eau** car sa masse aurait été de 70 g pour 70 mL.