

Exercices du chapitre 4 : les mélanges

Exercice 1

Classer les mélanges suivants en deux catégories : liquides miscibles / liquides non miscibles :
eau et vinaigre – huile et vinaigre – sirop et eau – éthanol et eau – eau et huile – pétrole et eau.

Liquides miscibles	Liquides non miscibles

Exercice 2

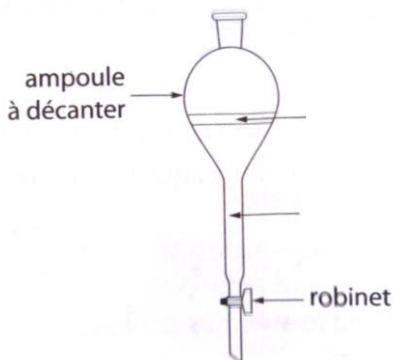
- Nicolas verse une pincée de poudre de fer dans un tube à essais. Il ajoute de l'eau puis agite. Après repos, il distingue deux constituants.
 - Le mélange obtenu est-il homogène ou hétérogène ?
 - La poudre de fer est-elle soluble ou insoluble dans l'eau ?
- Il fait la même expérience avec du bicarbonate de soude. Après repos, il distingue un seul constituant.
 - Le mélange obtenu est-il homogène ou hétérogène ?
 - Le bicarbonate de soude est-il soluble ou insoluble dans l'eau ?

Exercice 3

L'industrie cosmétique utilise des huiles essentielles pour parfumer des savons, des shampoings ...

Celles-ci sont extraites de plantes, comme la lavande.

A la fin d'une extraction, le chimiste utilise une ampoule à décanter. Cet élément de verrerie lui permet de séparer l'huile essentielle de lavande et l'eau utilisée comme solvant. Il obtient le résultat présenté sur le schéma ci-dessous. L'huile essentielle est plus légère que l'eau.



- Compléter le schéma ci-contre en identifiant l'eau et l'huile essentielle.
- L'huile essentielle de lavande et l'eau sont-elles miscibles ? Justifier.
- Proposer une méthode permettant au chimiste de récupérer l'huile essentielle de lavande.