

PROBLÉMATIQUE

Comment décrire le mélange d'un liquide et d'un solide ?

I. Mélanges de liquides

ACTIVITE 10 PAGE 35

Activité documentaire sur les mélanges de liquides basée sur une station d'épuration.

À RETENIR

- Si on ne peut pas distinguer les composants d'un mélange à l'œil nu, il est **homogène**. Sinon il est **hétérogène**.
- Si le mélange de deux liquides est homogène, ils sont **miscibles**. Si ce mélange est hétérogène, ils sont **non miscibles**.

EXERCICES

- exercice 7 page 39 : mélanges miscibles et non miscibles ;
- exercice 9 page 40 : protocole expérimental, miscibilité de deux liquides.

II. Dissolution d'un solide dans l'eau

ACTIVITE MANIP PROF

Manip prof tentative de dissolution de divers solides dans de l'eau (sucre, sable, etc.) Avec pesée des avant et après

À RETENIR

- Un solide se **dissout** dans un liquide, lorsque le mélange des deux est homogène.
- Le solide (appelé **soluté**) est **soluble** dans le liquide. Le liquide est le **solvant**.
- Un mélange obtenu par dissolution est une **solution**.
- La masse d'une solution est égale à la somme des masses du soluté et du solvant.

EXERCICES

- exercice 5 page 39 : identification du soluté et du solvant dans plusieurs exemples de solutions.
- exercice 6 page 39 : vocabulaire et conservation de la masse.
- exercice 8 page 39 : choix du terme approprié.
- exercice 10 page 40 : Masse des "ingrédients" d'une solution.
- exercice 11 page 40 : Conditions de conservation d'un objet et dissolution.
- exercice 12 page 40 : Protocole expérimental conservation de la masse

III. Solution saturée

ACTIVITE MANIP PROF

Manip prof dissolution de sucre dans de l'eau jusqu'à saturation

À RETENIR

- À une température donnée, on ne peut dissoudre qu'une masse limitée de solide dans un volume donné de liquide.
- La masse maximale de liquide que l'on peut dissoudre dans un litre d'eau est la **solubilité**.
- Lorsqu'on ne peut plus dissoudre de soluté, la solution est **saturée**

EXERCICES

- exercice 14 page 41 : évolution de la solubilité du sel dans l'eau, en fonction de la température.
- exercice 15 page 41 : préparation d'eau de chaux, solubilité de la chaux éteinte dans l'eau.
- exercice 13 page 41 : QCM sur documents, sucre dans le thé : fusion vs dissolution.