

Chapitre 4 : Les mélanges (p. 74)

I. La dissolution d'un solide dans un liquide

1. Soluté, solvant et solution

- Lors d'une dissolution, le solide qui se dissout est le **soluté**, le liquide qui le dissout est le **solvant**. Le mélange obtenu est une **solution**.
- Si le solvant est l'eau, la solution est dite **aqueuse**.

2. Solubilité et saturation

- La solubilité est la masse maximale de soluté que l'on peut dissoudre dans 1 L de solvant à une température donnée.
 - Lorsque l'on ne peut plus dissoudre de soluté, la solution est dite **saturée**.
-

II. Les mélanges de liquides et séparations

1. Miscibilité

- Deux liquides sont **miscibles** s'ils forment un mélange homogène (ex. : eau et sirop).
- Deux liquides sont **non miscibles** s'ils forment un mélange hétérogène (ex. : eau et huile).

2. Conservation de la masse lors d'une dissolution

- La masse totale de la solution est égale à la somme de la masse du solvant et de la masse du soluté : $m_{\text{solution}} = m_{\text{solvant}} + m_{\text{soluté}}$
-

III. Protection de l'environnement et traitement des eaux (Ajouts BO 2020)

1. Dépollution et stations d'épuration

- Les techniques de séparation (décantation, filtration) sont utilisées dans les stations d'épuration pour traiter les eaux usées.
- Il est indispensable de traiter les solutions chimiques et polluantes avant leur rejet dans le milieu naturel pour préserver la biodiversité.

Points importants (L'essentiel du cours)

- Un mélange homogène ne présente qu'une seule phase visible ; un mélange hétérogène en présente au moins deux.
- La masse se conserve lors d'une dissolution : $m_{\text{solution}} = m_{\text{solvant}} + m_{\text{soluté}}$.
- Les stations d'épuration utilisent les méthodes de séparation pour traiter les eaux avant rejet.

Ce que l'élève doit savoir et savoir-faire

Savoirs (Connaissances) :

- Connaître le vocabulaire : soluté, solvant, solution, dissolution, saturation, miscibilité.
- Connaître le principe de conservation de la masse lors d'une dissolution.
- Connaître les enjeux du traitement des eaux usées.

Savoir-faire (Capacités) :

- Réaliser une filtration et une décantation.
- Réaliser une dissolution en respectant le matériel adapté.
- Vérifier expérimentalement la conservation de la masse lors d'une dissolution.

From:
<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/> - **Physix**

Permanent link:
<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=5eme:ch4:start&rev=1785506997>

Last update: **2026/07/31 16:09**

