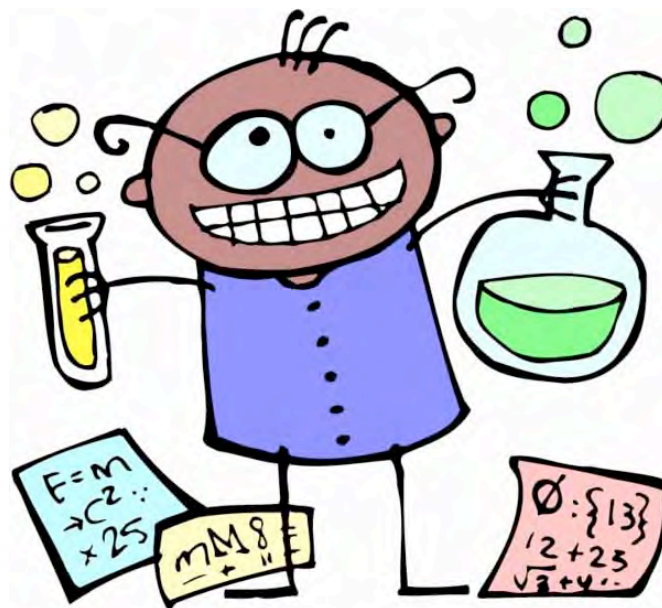




CAPSULE THÉORIQUE ET PRATIQUE

(Ce document s'adresse à des adultes.)



La limonade Les mélanges

Août 2009

But visé

L'objectif de cette capsule est de donner au personnel enseignant l'occasion d'acquérir une compréhension juste et rapide de ce que sont les mélanges.

Qu'est-ce qu'un mélange?

MÉLANGE : Réunion de deux ou plusieurs substances (solvant et soluté).

SOLVANT : Substance dans laquelle on peut dissoudre quelque chose.

SOLUTÉ : Substance qui se dissout dans le solvant.

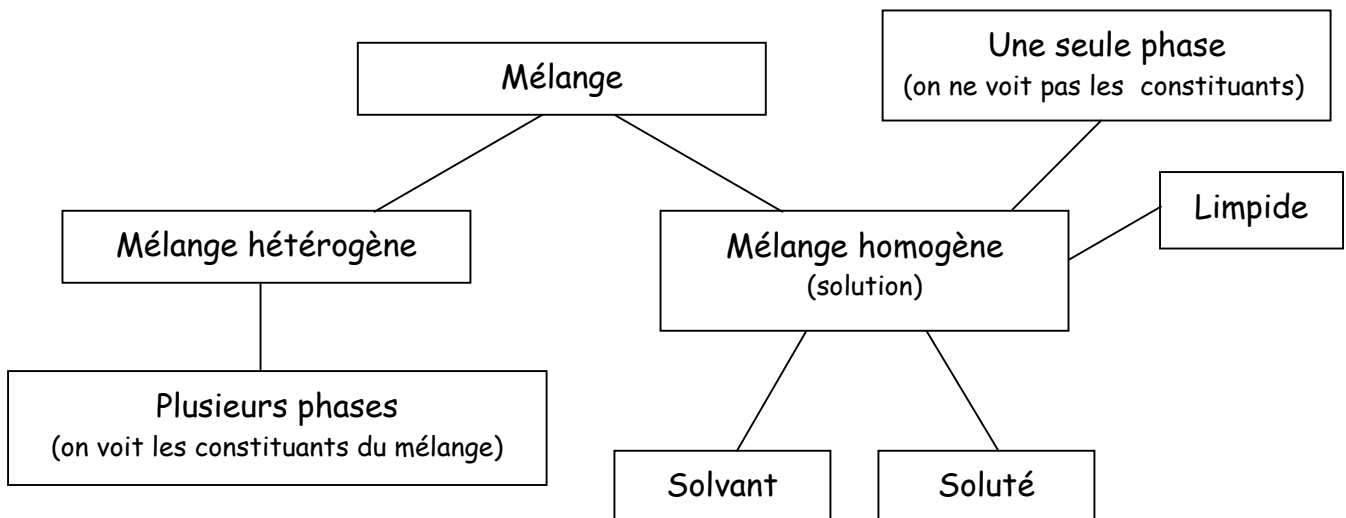
SOLUTION : Résultat du mélange solvant et soluté.

LIMPIDE : Qui laisse passer la lumière et permet de distinguer nettement les objets à travers (peut être transparent et coloré).

Quels sont les deux types de mélanges?

MÉLANGE HOMOGÈNE : Celui dans lequel on ne peut reconnaître les différentes substances. Il s'agit d'une solution qui contient un solvant et un soluté.

MÉLANGE HÉTÉROGÈNE : Celui dans lequel on peut distinguer, parfois à l'aide d'un microscope, les substances mélangées.



Qu'est-ce que la dissolution?



DISSOLUTION : Décomposition de certaines substances en plus petites particules au sein de particules liquides. (Le solvant le plus utilisé est l'eau, mais on a aussi recours à d'autres liquides comme l'alcool.)

La dissolution pourrait aussi être définie de la façon suivante : action de faire passer une substance solide à l'état de soluté. Par exemple, le sucre (solide) dissout dans l'eau (solvant) devient un soluté. Le mélange obtenu est homogène.

La quantité de soluté pouvant être dissoute est limitée. La solution est saturée lorsque cette limite est atteinte. Si l'on continue à ajouter la substance solide, elle ne se dissoudra plus. On parlera alors de solution sursaturée.

Le solide dissout peut être récupéré par évaporation du solvant. Par exemple, le sel se dépose lorsqu'on évapore de l'eau salée. Toutefois, le solide ne se présente pas nécessairement sous la même forme qu'à l'origine.

Quelle est la différence entre une substance soluble et non soluble?

SOLUBLE : Substance qui peut se dissoudre dans un liquide. *Produit qui devient invisible à l'œil nu dans un liquide.*

NON SOLUBLE : Substance qui ne peut se dissoudre dans un liquide



DÉMONSTRATION COLLECTIVE DE LA DISSOLUTION

Demander aux élèves de se serrer les uns contre les autres et de tenir la main de deux amis différents afin que le groupe ne forme qu'une seule particule de sel (soluté). L'enseignante ou enseignant devient alors le solvant (eau) et traverse le groupe d'enfants afin de délier les mains. Les enfants ne sont plus attachés, mais ils demeurent présents dans le mélange.

Pour différentes activités en relation avec les mélanges

La main à la pâte : Mélanges et solutions

http://www.lamap.fr/?Page_Id=6&Element_Id=64

La matière « Mélanges et solutions »

<http://www-peda.ac-martinique.fr/ien/mrouge/m%E9langes%20et%20solutions.pdf>

Mélanges? Solutions? Quelques rappels pour le maître

http://crdp.ac-dijon.fr/librairie/bonnes_feuilles/210b5180.pdf