



CHIMIE 1SC

FICHE No 33

Mélanges

Appui à l'éducation des enfants réfugiés en crise de Covid-19



OBJECTIF OPÉRATIONNEL

A la fin de la leçon, l'élève qui l'aura suivie avec succès devra être capable de différencier correctement un mélange homogène de mélange hétérogène sans se référer à ses notes de cours endéans ± 5 min.



MELANGES ET COMBINAISONS

MELANGES

- **Définition**

Un mélange est une juxtaposition de deux ou de plusieurs substances différentes.

Chacun des constituants d'un mélange garde ses propriétés chimiques ; un mélange est le résultat d'un phénomène physique.

Exemple : sucre et sel, Riz et haricot, eau et huile,...

Nous distinguons deux types de mélange, le mélange hétérogène et mélange homogène.



MELANGES ET COMBINAISONS

➤ **Mélange homogène**

Un mélange homogène ou solution ou encore solution vraie est celle dont on ne peut pas distinguer ses constituants à l'œil nu.

Exemples : eau et sucre, eau et sel de cuisine, air (constitué essentiellement de O_2 et N_2).

➤ **Mélange hétérogène**

Un mélange hétérogène est celui dont on distingue ses constituants à l'œil nu.

Exemple : eau et haricot, eau et sable, soja et maïs,...



MELANGES ET COMBINAISONS

Une solution, mélange homogène, est constitué par le solvant et le soluté.

Solution = soluté + solvant

Le soluté est une substance en petite quantité qui est dissoute dans le solvant.

Exemple : sucre, sel,....

Solvant est une substance en grande quantité qui dissout le soluté.



MELANGES ET COMBINAISONS

Exemple : eau, alcool,...

Le solvant le plus utilisé est *l'eau distillée* mais d'autres solvants sont aussi employés, citons : le tétrachlorure de carbone, l'acide acétique, l'acétone, l'alcool éthylique, l'éther, le benzène,.....

Une solution aqueuse est celle dont l'eau est le solvant.

MELANGES ET COMBINAISONS

➤ *Suspensions et émulsions*

Lorsqu'un corps, solide ou liquide, est dispersé dans un liquide sous forme de fines particules dont le diamètre est compris entre 0,5 et 1 micro, ce mélange est appelé suspension ou émulsion. Les particules dispersées rendent le liquide opalescent et sont formées par des agrégats de nombreuses molécules.

Exemples :

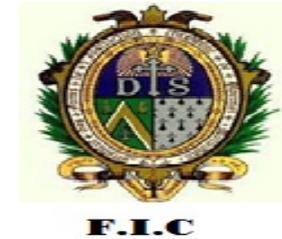
- L'eau de rivière tient en suspension des particules d'argile et d'autres impuretés.



MELANGES ET COMBINAISONS

Exemples :

- L'eau de rivière tient en suspension des particules d'argile et d'autres impuretés.
- Un mélange intime d'eau savonneuse et d'huile donne lieu à une émulsion.



EVALUATION

- Différencier le mélange homogène de mélange hétérogène?
- Définir le mélange ?