

LES MELANGES ET COMBINAISONS

I- Généralité :

1- Définition :

On appelle **mélange** ou **combinaison**, un **ensemble** de **k éléments** pris dans un ensemble de **n éléments** (distincts), $k \leq n$; on parle de combinaisons simples si les répétitions ne sont pas admises ; dans le cas contraire, on parle de combinaison avec répétitions.

Une combinaison est une formation d'un composé à partir d'un ou de plusieurs corps qui s'unissent dans des proportions bien déterminées.

Exemples :

- Eau = $H + 2O$.
- Gaz carbonique = $C + O_2$.

2- Classification des mélanges :

On distingue deux types de mélange : le **mélange homogène** et les **mélange hétérogène**.

- **Mélange homogène**, type de mélange dans lequel il est impossible de distinguer les différents constituants même au microscope.

Exemple : l'eau sucrée ou salée, l'eau du robinet.

- **Un mélange hétérogène**, type de mélange dans lequel on peut distinguer les différents constituants à l'œil nu, à la loupe ou au microscope.

Exemple : Huile-eau, le sang, sable-riz, mil-gravier.

Questions :

- 1- Qu'est-ce qu'un mélange hétérogène, un mélange homogène, une combinaison ?
- 2- Donne deux exemples dans chaque cas.
- 3- Réponds par vrai ou faux :
 - a- Tous les gaz sont des mélanges.
 - b- Toutes les combinaisons sont des mélanges.
 - c- La matière est un mélange.