



## Quelques notions élémentaires de chimie

### Corps pur/ mélange.

Une substance constituée d'une seule espèce chimique est un **corps pur**.

Une substance constituée de plusieurs espèces chimiques est un **mélange**. Ce mélange peut être **homogène**, lorsqu'on ne parvient pas à distinguer ses constituants à l'œil nu, et **hétérogène** dans le cas contraire.

### Naturel / synthétique / artificiel.

Une espèce chimique que l'on extrait dans la nature est dite **naturelle**.

Une espèce chimique fabriquée par l'homme à l'aide de transformations chimiques est **synthétique**. Elle peut être identique à une espèce chimique naturelle, avec les mêmes propriétés chimiques et physiques. Elle peut aussi ne pas exister dans la nature. C'est alors une espèce chimique **artificielle**.

Rq : Toute espèce chimique naturelle ne peut pas forcément être synthétisée !

### Organique / inorganique.

Une espèce chimique qui contient des atomes de carbone et d'hydrogène est une espèce chimique **organique**.

Lors de sa combustion complète dans l'air ou le dioxygène, il se forme du dioxyde de carbone et de l'eau.

Lorsqu'une espèce chimique ne contient **que** des atomes de carbone et d'hydrogène, c'est un **hydrocarbure**.

Rq : Un hydrocarbure provient d'organismes vivants. (Origine de "organique")

Une espèce chimique qui ne contient pas à la fois des atomes de carbone **et** des atomes d'hydrogène est une espèce chimique **inorganique**.

### Miscible / non miscible.

Deux liquides sont **miscibles** lorsqu'ils ne forment **qu'une phase homogène** après mélange.

Dans le cas contraire, on dit qu'ils sont **non miscibles**. On observe alors plusieurs phases.

Dans le cas d'un mélange de 2 liquides, celui de masse volumique la plus élevée se trouve en dessous de celui de masse volumique la plus faible.

La masse volumique d'une substance est égale au rapport de sa masse sur son volume :  $\rho = \frac{m}{V}$

Rq : On compare également souvent la densité des liquides.

La densité d'un liquide est le rapport de sa masse volumique sur celle de l'eau :  $d = \frac{\rho}{\rho_{\text{eau}}}$

Une substance de densité supérieure à 1 coule dans l'eau. Elle flotte lorsque sa densité est inférieure à 1.

### Soluble / insoluble.

Une espèce chimique est **soluble** dans un liquide lorsqu'on ne voit **qu'une seule phase homogène** après mélange. Dans le cas contraire, on dit que l'espèce chimique est **insoluble** dans le liquide considéré.