

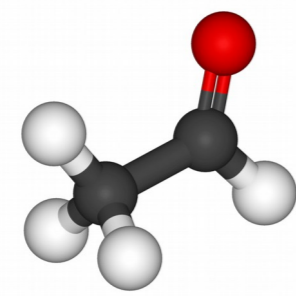
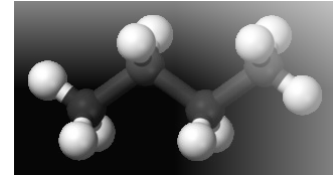
Le vocabulaire des solutions

Entité chimique

Un atome, une molécule, un ion... pouvant être identifié individuellement.

Exemples :

- un atome de cuivre Cu
- un ion cuivre Cu^{2+}
- une molécule d'eau H_2O



Espèce chimique

Ce terme est très général, et désigne un grand nombre (de l'ordre de la mole) d'entités chimiques identiques.

Exemples :

- le cuivre Cu
- l'ion cuivre Cu^{2+}
- l'hydroxyde de cuivre $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- le glucose $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- l'eau H_2O

Constituant physico-chimique

C'est une espèce chimique dans un état donné.

Exemples :

- le cuivre solide $\text{Cu}_{(s)}$
- le cuivre liquide $\text{Cu}_{(l)}$
- l'ion cuivre en solution $\text{Cu}_{(aq)}^{2+}$
- l'eau liquide $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- l'eau solide $\text{H}_2\text{O}_{(s)}$

Un solide, un liquide ou un gaz, qui contient

une seule espèce chimique est un

plusieurs espèces chimiques est un

Corps pur

Exemples de corps purs :

- le cuivre solide $\text{Cu}_{(s)}$
- l'eau liquide $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- l'eau solide (la glace) $\text{H}_2\text{O}_{(s)}$
- l'eau sous forme de vapeur d'eau $\text{H}_2\text{O}_{(g)}$
- le glucose sous forme de cristaux de sucre $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6_{(s)}$
- l'éthanol liquide $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}_{(l)}$

Selon l'état, on note :

- solide → (s)
- liquide → (l)
- gaz → (g)



Mélange

Exemples de mélanges :

- un mélange liquide d'eau et d'éthanol
- de l'eau liquide dans laquelle on met du sucre ou du sel ou des ions ou autre chose

s'il est impossible de distinguer les constituants à l'oeil nu

si on peut distinguer les constituants à l'oeil nu

Mélange homogène

dans le cas particulier où une des espèces est largement majoritaire, le mélange s'appelle une solution

Solution

dans le cas particulier où l'espèce majoritaire est l'eau

Mélange hétérogène



de l'huile dans de l'eau

il s'agit de liquides non miscibles

Solution aqueuse

Dans ce cas, on appelle l'eau le **solvant**, et une espèce chimique présente dans l'eau est appelée un **soluté**.

Chaque soluté est noté avec un indice (**aq**), qui signifie aqueux, et qui veut dire que l'espèce chimique est dans une grande quantité d'eau.

Exemples de solutions aqueuses :

- De l'eau sucrée
- De l'eau salée
- De l'eau minérale
- De l'eau avec un colorant
- Une solution de diiode

le solvant est :

l'eau

le (ou les) soluté est :

le sucre
le sel
des ions
le colorant
le diiode



Remarque : une solution est dite **saturée** lorsque l'on a ajouté tellement de soluté que celui-ci ne peut plus se dissoudre dans l'eau. Le soluté que l'on rajoute se dépose alors au fond de la solution, en restant sous forme solide.