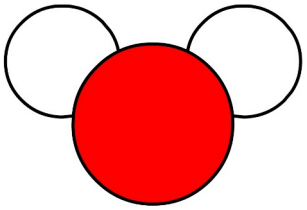
Corps pur, mélange et transformations

La molécule d'eau est composée de :
-2 atomes d'hydrogène *(H)* et
- 1 atome d'oxygène *(O)*



H_2O

Modélisation simplifiée d'une entité chimique : la molécule d'eau :



Une espèce chimique *(eau)* est un **ensemble d'entités chimiques identiques** *(molécules d'eau)*

Modélisation simple de la fusion puis de l'évaporation de l'eau :



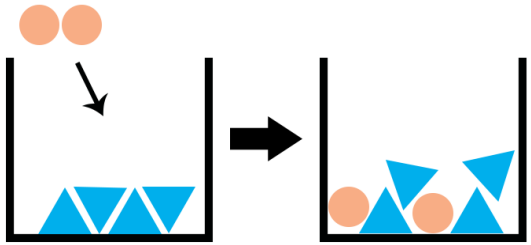
L'eau est un **corps pur**, c'est une matière constituée d'une **même espèce chimique**

C'est une **transformation physique**, l'espèce chimique reste la même mais ses entités se réorganisent

La **masse** se conserve, le nombre d'entités chimiques reste le même lors d'une transformation

C'est la modélisation simplifiée de l'**entité chimique** : *molécule de sucre*

Modélisation simple de la dissolution du sucre dans l'eau :



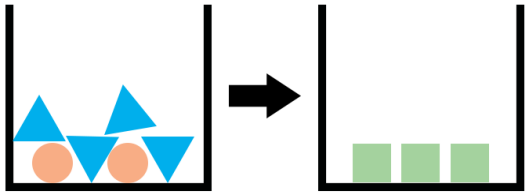
L'eau sucrée est un **mélange** de deux **espèces chimiques différentes**

C'est la modélisation simplifiée de l'**espèce chimique** : *le sucre*

C'est une **transformation physique**, les espèces chimiques restent les mêmes leurs entités se réorganisent

C'est une **transformation chimique**, des espèces chimiques disparaissent et de nouvelles espèces apparaissent

Modélisation simple de la caramélisation :



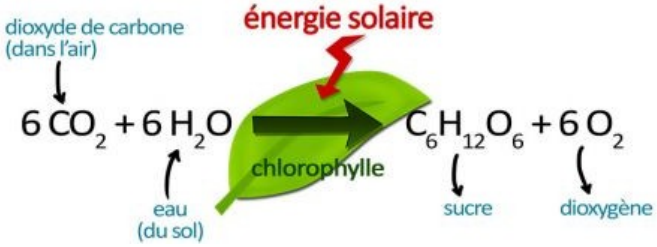
A l'échelle « microscopique », **les atomes s'associent différemment** pour former de nouvelles espèces.

Les réactifs *(ici l'eau et le sucre)*

Le(s) produit(s) *(ici le caramel)*

Les réactifs sont :
- le **dioxyde de carbone** (CO_2) et
- l'**eau** (H_2O)

Exemple de transformation chimique : la photosynthèse



Les produits sont :
- le **sucre** ($C_6H_{12}O_6$) et
- le **dioxygène** (O_2)

La masse se conserve, la masse des réactifs est égale à la masse des produits.

Oui ! On compte le même nombre de chaque nature d'atomes avant et après la réaction ! *(6 C, 12 H et 18 O)*

Représentation de la molécule d’eau ?

Composition de la molécule d’eau ?

Formule chimique de la molécule d’eau ?

Corps pur ou mélange ?

Qu’est-ce qu’une espèce chimique ?

Quelle grandeur physique se conserve ?

Quel type de transformation ?

Corps pur ou mélange ?

 ?

Quel type de transformation ?

 ?

Que se passe-t-il ?

Quel type de transformation ?

Nom des espèces chimiques qui apparaissent ?

Nom des espèces chimiques qui disparaissent ?

Quels sont les produits ?

Quels sont les réactifs ?

La citation de Lavoisier est-elle vraie ?

Comment varie la masse ?