

Synthèse : Les corps purs et les mélanges

I. Les corps purs

Un **corps pur** est une substance qui est composée d'un **seul type** de particules (molécules). Cela signifie qu'il n'y a rien d'autre mélangé avec elle. Imagine une boîte remplie uniquement de billes rouges. Chaque bille est identique, et il n'y a rien d'autre dans la boîte.

Exemples de corps purs

- **L'eau distillée** : C'est de l'eau pure sans rien d'autre mélangé dedans. Elle est utilisée dans les laboratoires et les hôpitaux.
- **L'or** : Quand on parle d'or pur, c'est de l'or sans mélange avec d'autres métaux.
- **L'oxygène** : Dans une bouteille d'oxygène, il n'y a que des molécules d'oxygène.



II. Les mélanges

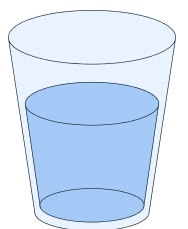
Un **mélange** est une combinaison de **plusieurs** substances, et donc d'au moins deux types de molécules. Ces substances peuvent être des solides, des liquides ou des gaz.

Il existe deux types principaux de mélanges : les **mélanges homogènes** et les **mélanges hétérogènes**.

a) Mélanges homogènes

Un **mélange homogène** est un mélange dans lequel on ne peut pas voir les différentes substances à l'œil nu. Tout est bien mélangé et a l'air d'une seule substance.

- **Exemple** : Le jus de pomme sans pulpe. Il a le même aspect partout, et tu ne peux pas distinguer les différentes parties (eau, sucre, vitamines...) qui le composent.



b) Mélanges hétérogènes

Un **mélange hétérogène** est un mélange où tu peux voir les différentes substances. Elles ne sont pas uniformément réparties, et tu peux souvent les séparer facilement.

- **Exemple** : Une salade composée. Tu peux voir les tomates, les concombres, la laitue, et les carottes. Chaque ingrédient est distinct.



III. Comment séparer les mélanges ?

Il y a plusieurs façons de séparer les mélanges, selon leur type :

1. **Filtration** : Utilisée pour séparer les solides des liquides. Par exemple, pour séparer le sable de l'eau.
2. **Décantation** : Permet de séparer des liquides qui ne se mélangent pas, comme l'huile et l'eau.
3. **Distillation** : Séparer des liquides mélangés en utilisant leurs points d'ébullition différents.
4. **Tamissage** : Utilisé pour séparer les solides de différentes tailles à travers un tamis.
5. **Aimantation** : Technique pour séparer les substances magnétiques des non-magnétiques, comme extraire le fer des mélanges de sable.

