

## I) Les pictogrammes de sécurité

En chimie, la sécurité est importante. Pour éviter les accidents, les produits chimiques portent des pictogrammes de sécurité.



## II) Les contraintes de sécurité sur les produits ménagers et les conséquences sur l'environnement de ces derniers

Un produit ménager est une substance que l'on utilise pour **nettoyer, désinfecter ou entretenir** la maison.

Ces produits contiennent souvent des substances chimiques qui peuvent être **dangereuses** pour la **santé et pour l'environnement**.

Pour nous protéger, ils portent des **pictogrammes de sécurité** afin qu'on puisse les manipuler en toute sécurité.

Pour bien utiliser un produit ménager, il faut lire son étiquette avant utilisation, bien les entreposer, bien les fermer pour éviter de respirer les gaz nocifs et ne jamais les mélanger.

Les produits ménagers peuvent **polluer l'environnement aquatique ou l'air** car certains aérosols ou désodorisants libèrent des gaz à effet de serre.

## III) La composition de l'air et les gaz à effet de serre

L'air est constitué à 78 % de **diazote** et à 21% de **dioxygène**.

Certains gaz sont appelés **gaz à effet de serre**. Ils sont capables de **retenir une partie de la chaleur** du Soleil dans l'atmosphère.

Le plus présent mais naturel est **l'eau**. Ceux produits par l'homme sont le **dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et les halocarbures**.

Les gaz à effet de serre ont des **conséquences** sur le **réchauffement climatique** (augmentation de température, fonte des glaces, élévation du niveau des océans, dérèglements climatiques...).

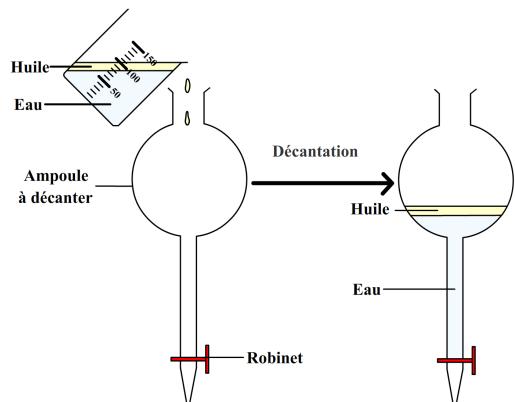


## IV) Séparation de plusieurs liquides non miscibles

Quand on mélange deux liquides, deux situations peuvent se présenter :

- Les liquides sont **miscibles** : ils se **mélangent complètement** et on ne peut plus les distinguer à l'oeil nu (ex: l'eau et le sirop).
- Les liquides ne sont **pas miscibles** : ils **ne se mélangent pas** et on peut les distinguer à l'oeil nu (ex: l'eau et l'huile).

**L'ampoule à décanter** est un instrument de verrerie utilisé en chimie pour séparer deux liquides non miscibles.



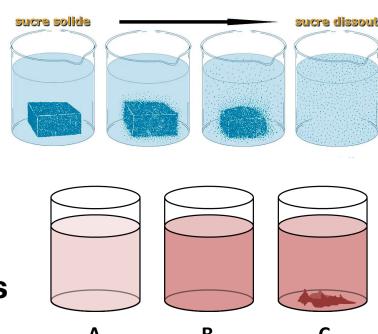
## V) La dissolution et la saturation d'une solution

Une **dissolution** est un phénomène physique au cours duquel une substance appelée **soluté** se **mé lange complètement** avec un solvant pour former un **mélange** où on ne distingue plus les deux substances à l'oeil nu.

Le **soluté** est la **substance que l'on dissout**.

Le **solvant** est le **liquide qui dissout**.

Une **solution saturée** est une solution dans laquelle le **solvant ne peut plus dissoudre le soluté**.



## VI) Les transformations chimiques

Une **transformation chimique** est un phénomène au cours duquel des **substances initiales**, appelées réactifs, se **transforment** en de **nouvelles substances**, appelées produits.

Les **réactifs** sont les **substances de départ**. Ils sont **consommés**.

Les **produits** sont les **substances formées** après la transformation.

On reconnaît une transformation chimique s'il y a :

- un **changement de couleur** (ex : une solution bleue devient verte).
- une **production de gaz** (ex: apparition de bulles).
- une **formation d'un solide** (ex: un dépôt ou précipité apparaît).
- un **dégagement ou une absorption de chaleur** (ex: solution devient chaude ou froide).
- une **émission de lumière** (ex: feu d'artifice).

