

Semaine 12 (du 2 au 7/06) : Chap.2 : matière et mélanges (suite)

Consignes :

1. Prendre ta feuille d'exercices du Chap.2 : matière et mélanges, à la suite de l'activité 2 expérimentale
2. Écris : activité 3- mélange et transformation chimique
3. Faire l'activité 3 sur ta feuille d'exercice

Activité 3- mélange et transformation chimique :



Dans l'activité 2 (semaine 11), tu as réalisé des **dissolutions**. Lorsque tu as réalisé les muffins, il s'est produit une **transformation chimique**.



Question scientifique : quelle est la différence entre dissolution et une transformation chimique ?

À l'aide du document ci-dessous « Différence entre dissolution et transformation chimique » et des mots-clés, réponds aux questions ci-dessous :

1- D'après le document 2

- a- Quelles sont les 2 substances mélangées ?
- b- Dire si on obtient un mélange homogène ou hétérogène.

2- Dans le document 3

- a- Quelles sont les 2 substances mélangées ?
- b- Qu'observes-tu après le mélange de ces deux substances ?

3- D'après tes réponses aux questions 1 et 2, en déduire laquelle des 2 expériences correspond à une **transformation chimique** ? Justifie ta réponse

4- **D'après le document 4**, explique pourquoi des substances chimiques peuvent-elles être dangereuses ?

5- Avec l'accord de tes parents, Réalise le mélange du document 3 en respectant les consignes de sécurité ci-dessous

Remarque : Si tu n'as pas de bicarbonate de sodium (on peut l'acheter en grandes surfaces « bicarbonate de sodium alimentaire ») tu peux utiliser de la levure.



Consignes de sécurité :

- Manipuler debout
- Ne pas sentir les produits
- Ne pas goûter les produits

Mots- clés :

- **Homogène (adj)**: se dit d'un mélange dans lequel on ne peut pas distinguer à l'œil nu les constituants.
- **Hétérogène (adj)**: se dit d'un mélange dans lequel on peut distinguer à l'œil nu les constituants.
- **Mélange (un)**: matière qui contient plusieurs constituants

- **Dissolution (une)** : dispersion d'une substance dans un liquide
- **Transformation chimique (une)** : transformation se produisant dans un mélange et donnant lieu à l'apparition d'un nouveau produit.

Différence entre dissolution et transformation chimique

Des documents pour comprendre

Avant la dissolution



Après la dissolution



J'expérimente

- >> Mélange 5,0 g de sel avec 50,0 g d'eau, puis agite.
- >> Note si le mélange obtenu est homogène ou hétérogène.

2 **Mélange de sel et d'eau.** Lorsqu'on mélange un solide dans un liquide, si le mélange obtenu est homogène, on dit qu'il y a **dissolution** totale du solide dans l'eau.

Avant le mélange



Après le mélange



J'expérimente

- >> Verse 5,0 g de bicarbonate de sodium dans 50,0 g de vinaigre.
- >> Note tes observations.

3 **Mélange de bicarbonate de sodium et de vinaigre.** Le dioxyde de carbone est une substance chimique absente dans le vinaigre et dans le bicarbonate de sodium.

 Le mélange de certaines substances chimiques peut provoquer une transformation de la matière. Au cours de cette transformation de nouvelles substances chimiques se forment: on parle de **transformation chimique**. Certaines sont dangereuses car elles provoquent des explosions, des incendies, des projections ou des émissions de gaz toxiques. Par exemple, le mélange d'eau de Javel et de détartrant provoque la libération de vapeurs de chlore. Ces vapeurs irritent les voies respiratoires.

4 **Les conséquences de certains mélanges.**