

Les lauréats de ces deux défis sont :

Pour le défi N°1 :

le mélange le plus esthétique est celui
de : Lorick 5°C



Pour le défi N°1 :

le compte-rendu le plus correct en termes scientifiques est celui :

d'Awen 5°A



COMPTE-RENDU D'AWEN :



Dans mon **mélange** j'ai mis 100ml d'eau, 100ml de vinaigre colorée, 100ml d'huile, 1 cuillerée à soupe de sel , de sucre, de poivre.

L'huile reste à la surface donc **n'est pas miscible**.
L'eau se mélange avec le vinaigre.

Le sel et le sucre se dissout tandis que le poivre reste collé au paroi du récipient. Donc le sel et le sucre sont **solubles** et le poivre **non soluble**.

On obtient un **mélange hétérogène**.



et celui

de Joan 5°C



COMPTE-RENDU DE JOAN :



Pour faire ce **mélange** j'ai pris de l'eau ,de l'huile ,du lait ,de la farine ,du sucre

L'eau et le lait sont **miscible** mais l'huile est **non miscible** avec les deux.

La farine est **insoluble** avec l'huile ,le sucre est **soluble** avec tout les éléments .



Pour le défi N°2 :

les lampes les plus esthétiques sont celles de :

Leny, Athénais et Eliot en 5°A



celles de :

Yanis B, Elise, Sacha et Zlatko en 5°B



celles de :

Romane, Maelia et Kate-lyne en 5°C



celles de :

Noé et Mathis en 5°D



Pour le défi N°2 :

les comptes-rendus les plus corrects en termes scientifiques sont ceux :

de Sara BA et d'Eliot en 5°A

Lampe à lave

Je commence par mettre le bicarbonate de sodium, ensuite je met de l'huile. Je constate que le bicarbonate de sodium est insoluble quand je met l'huile. Ensuite je prend un verre et je met du colorant et du vinaigre qui me fait un mélange homogène. Je le verse dans mon autre récipient. Je constate que le vinaigre et l'huile sont non miscible. Je doit donc attendre quelques secondes pour que je puisse avoir ma transformation chimique.

Explication :

J'ai versé 2 cuillères de bicarbonate de soude dans un verre. J'ai rempli le verre d'huile, ensuite dans un autre verre j'ai mis 3 gouttes de colorant rouge avec du vinaigre. J'ai versé mon colorant et le vinaigre dans mon premier verre.

Dans ce mélange, cela a provoqué une transformation chimique, le vinaigre est descendu dans mon verre rempli d'huile puis il est remonté avec le CO₂ du bicarbonate de soude en formant des petites bulles.

L'huile et le vinaigre ne se sont pas mélangés, ils ne sont pas miscible.

Je peux dire que la masse volumique du vinaigre est plus lourde que la masse volumique de l'huile car le vinaigre est descendu en bas .

Quand j'ai versé l'huile sur le bicarbonate il ne s'est pas dissous. Le bicarbonate est insoluble avec l'huile.

J'ai fait également une seconde lampe dans une gourde avec dans le mélange plus de vinaigre. La réaction était plus importante

d'Etienne et Hoël en 5°B

Explication : Dans une lampe à lave on trouve : un fond de bicarbonate de soude et de l'huile. Le bicarbonate est insoluble au contact de l'huile : il ne se dissoudra pas. Ensuite, on vient rajouter un mélange de vinaigre et de colorant. Ce mélange est non miscible à l'huile, et il a, au départ plus de masse volumique que l'huile. En le versant dans l'huile, il se crée des bulles colorées qui descendent vers le fond de la lampe à lave. La transformation chimique entre le vinaigre et le bicarbonate libère le CO_2 dans les bulles qui deviennent plus légères et remontent donc à la surface. Lorsque les bulles arrivent au contact de l'air, le dioxyde de carbone s'échappe dans l'air et les bulles redescendent donc, sans CO_2 . Le processus peut recommencer et s'arrêtera lorsque tout le dioxyde de carbone sera dans l'air.

J'ai réalisée l'expérience et voici ce que j'ai fait:

J'ai doucement versée de l'huile dans mon récipient après y avoir mis deux cuillères à soupe de bicarbonate de soude/sodium.

J'ai ensuite préparée trois gouttes de colorant rouge dans un verre doseur avant d'y ajouter du vinaigre blanc.

J'ai ajoutée le mélange colorant/vinaigre au mélange huile/bicarbonate.

Voici comment cela a réagi:

La bicarbonate (qui était restée au fond) est rentrée en contact avec le vinaigre.

En effet le vinaigre ayant une masse volumique plus grande que l'huile,

il tombe au fond de la bouteille c'est à dire sous le niveau de l'huile.

Le contact entre le bicarbonate de soude et le vinaigre produit une transformation chimique.

Au cours de cette réaction chimique, des bulles de dioxyde de carbone se sont formées.

Ces bulles se sont accrochées au vinaigre qui remonte par l'effet des bulles.

Lorsque les bulles sont arrivées à l'air libre, elles s'échappent du liquide, laissant ainsi retomber le vinaigre qui recommencera ce cycle jusqu'à

épuisement de la réaction chimique entre le bicarbonate et le vinaigre.

Ce phénomène est possible car le bicarbonate est insoluble dans

de Lana en 5°C

Au moment de la réalisation du mélange du vinaigre et de l'huile une réaction se produit.

Ils ne se mélangent pas car le vinaigre n'est pas miscible dans l'huile et possède une masse volumique plus faible que celle de l'huile ce dernier remonte donc à la surface.

Le bicarbonate de sodium est insoluble et provoque une réaction chimique quand le vinaigre le touche en libérant du CO₂ qui vient alléger les bulles de vinaigre.

