

Fais de drôles de mélanges !



Que se passe-t-il quand on mélange un produit en poudre à de l'eau ?
Voici une petite manip' pour le découvrir...

Il te faut :

- du sucre en poudre
- de la farine
- deux verres transparents
- de l'eau
- une petite cuillère



1 Verse une cuillerée de sucre dans un verre d'eau, puis mélange bien.



2 Verse une cuillerée de farine dans l'autre verre d'eau, et mélange aussi.

3 Observe ce qu'il se passe dans les deux verres.

Dans ce verre, le sucre a totalement disparu dans l'eau. Mais si tu goûtes ce liquide, tu constateras que le sucre est bien présent.

Dans l'autre verre, la farine est aussi mélangée à l'eau. Mais on la voit toujours : le liquide est devenu blanc.

4 Laisse les deux mélanges reposer 30 minutes environ. Puis observe-les à nouveau.



Regarde, l'eau sucrée n'a pas changé d'aspect.

Et si tu la goûtes encore, tu sentiras que le sucre est toujours présent et bien mélangé à l'eau.

Le mélange eau et farine s'est éclairci! Le liquide devient transparent.

Et on voit que de la farine s'est déposée dans le fond du verre. La farine ne reste pas mélangée à l'eau.

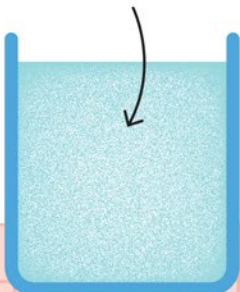
QUE S'EST-IL PASSÉ ?

Les deux poudres sont faites de petits grains solides, mais...

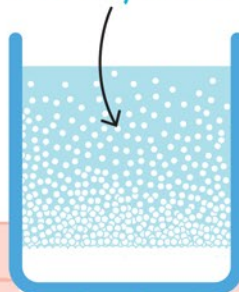
● Les petits grains de sucre réagissent avec l'eau et ils se transforment. Ils se mélangent si bien qu'ils deviennent invisibles. On dit qu'ils sont dissous.

● Les petits grains de farine s'éparpillent dans l'eau, mais ils ne se transforment pas. Alors quand le liquide ne bouge plus, la poudre tombe au fond à cause de son poids.

Ce mélange s'appelle une solution.



Ce mélange s'appelle une suspension.



Ces deux sortes de mélanges sont très utilisés. Sais-tu pourquoi?

Les solutions et les suspensions permettent de préparer des mélanges faciles à boire.

Mais certains mélanges doivent être bien agités avant d'être utilisés, comme une vinaigrette.



Le jus d'orange a meilleur goût quand on le secoue avant de le boire, car cela met la pulpe en suspension. **Certains médicaments sont aussi des suspensions.** Ils sont fabriqués avec une poudre dispersée dans un liquide. Alors souvent, il faut les agiter avant de s'en servir.

La solution, pratique!

Un médicament qui se dissout permet de réaliser des mélanges stables. Une fois préparé, **ce médicament reste mélangé dans le liquide.**

Il n'est pas nécessaire de l'agiter avant de l'utiliser.



© Helenedevun - stock.adobe.com

Des poudres cachées

Les médicaments en gélules ou en comprimés sont aussi des poudres.



Dans les gélules, la poudre est enfermée dans une enveloppe qui se dissout dans l'estomac. Alors que les comprimés sont de la poudre compactée.

Des gélules



Des comprimés

Dans les deux cas, il faut les avaler tout rond! Cela évite de sentir leur goût souvent désagréable.

© SIA - stock.adobe.com

© Ivan Josifovic - stock.adobe.com
© ZIQIUU - stock.adobe.com

Merci à Lola pour sa participation.

Texte : Erik Franck. Photos : © Rebecca Josset.
Illustration : Nicolas Francescon, Sophie Froger (schéma).