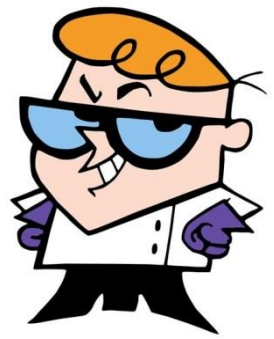


# Peut-on dissoudre tout le sel et le sucre que l'on veut dans l'eau ?



## Retour des expériences :

### Protocole 1- Saturation du sel

Suivant la masse de votre verre, le calcul est différent mais le résultat devrait être a priori le même. Pour 10 cL d'eau, le sel ne dissout plus à environ 36g.

On observe alors des dépôts de sel.



### Protocole 2- Saturation du sucre

Suivant la masse de votre verre, le calcul est différent mais le résultat devrait être a priori le même. Pour 10 cL d'eau, le sucre ne dissout plus à environ 190g.

Le mélange devient plus épais. Il est plus difficile de saturer la solution de sucre, cela fait du sirop.

## Quelle est la masse de sel et de sucre pour saturer 1 L d'eau ?

Pour retrouver la masse de sel qu'il faut pour saturer 1L d'eau, il suffit de multiplier par 10 la quantité de sel et de sucre lorsque nous avons 10 cL d'eau. (10 cL = 1/10° L)

Pour le sel :  $36 \times 10 = 360$  g

Pour le sucre :  $190 \times 10 = 1900$  g

Ce que nous avons appris (à écrire dans ton cahier de sciences) :

## Peut-on dissoudre tout le sel et le sucre que l'on veut dans l'eau ?

On ne peut pas dissoudre tout le sel ou le sucre que l'on veut dans l'eau. Il y a une limite à partir de laquelle l'eau se charge en sel ou en sucre : on dit que la solution est **saturée**.

Le sel et le sucre n'ont pas la même limite de saturation :

- le sel ne se dissout plus dans l'eau à partir de 360 g par litre d'eau.
- le sucre ne se dissout plus dans l'eau à partir de 1 900 g par litre d'eau.



## Réponse à la question défi :

*C'est la bouteille qui pèse le plus lourd qui contient du sel (car le mélange comporte la masse de sel en plus de la masse de l'eau).*

*Donc la bouteille pesant 543 g est celle qui contient du sel.*