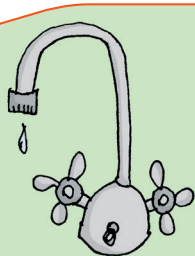


Rond comme une bulle...

Pourquoi les bulles sont-elles toujours rondes?

Pour comprendre, tu n'as qu'à t'amuser à en faire! Il te faut:



DE L'EAU DU ROBINET



DU DÉTERGENT
VAISSELLE



DU FIL ÉLECTRIQUE



1/ Mélange du savon de vaisselle avec de l'eau, tu obtiendras un bon produit pour fabriquer des bulles. Du produit déjà préparé, cela fonctionne encore mieux...

2/ Prépare tes "cadres" à bulles: tordsade des morceaux de fil de fer (gainé, cela glissera mieux!) de façon à obtenir une "tige" pour le tenir avec un cadre de forme différente: un cadre rond, un carré, un triangle, ou même un coeur, selon ton inspiration.

3/ Mets ton produit à bulle dans une assiette, trempe tour à tour tes différents cadres, et souffle. Que constates-tu?



Alors? Les bulles de savon prennent-elles la même forme que les différents cadres? Vois-tu s'envoler des bulles carrées ou triangulaires? Non! Quelle que soit la forme des cadres, tes bulles sont toujours rondes! Une bulle, c'est une grosse goutte

dans laquelle on a piégé de l'air. Si elle était carrée, la surface qui serait en contact avec l'extérieur serait plus importante que si elle est ronde (tu peux te le représenter en calculant la surface d'un cube et d'une balle de même taille). Ce qui est également intéressant avec la forme de la bulle, c'est que chaque zone à la surface se trouve à la même distance du centre que les autres... De l'extérieur, l'air va donc exercer la même force à chaque point de la surface. A l'intérieur, les molécules (les petites parties) d'eau aiment être le plus serrées possible, et c'est dans le cercle que c'est possible. Cette attraction entre les molécules d'eau est encore plus forte à la surface: c'est ce qu'on appelle la tension superficielle. Et cette solidité est renforcée par le film de savon. Entre toutes ces forces, il y a un équilibre difficile... A tout moment la bulle risque d'éclater!

