



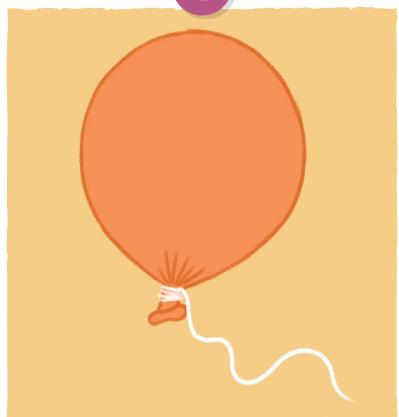
Comment ça marche...

l'imperméabilité ?

par Tania Chytil

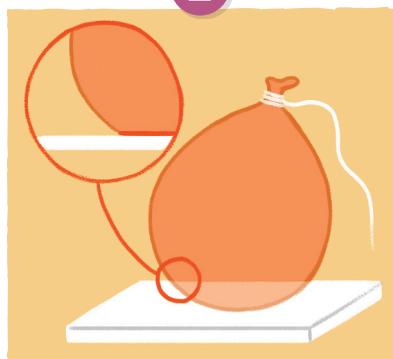
À l'automne, ta maman ou ton papa a certainement imperméabilisé tes chaussures avec un spray spécial pour qu'elles n'absorbent pas l'eau. Mais comment ça marche ?

1



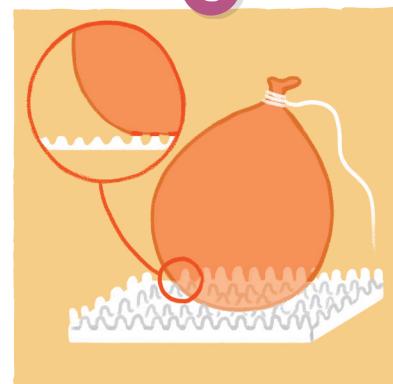
Imagine que ce ballon bien lisse est une goutte d'eau.

2



Lorsqu'il touche une autre surface lisse, la zone de contact est grande et le ballon peut bien «s'accrocher».

3



Par contre, sur une surface rugueuse, le contact est beaucoup plus faible et le ballon glisse.

4



Certains sprays rendent les surfaces super-hydrophobes ou imperméables en les rendant... **rugueuses**. Mais tu ne peux pas le sentir avec ta main, les rugosités sont très, très petites.

Et si en plus la surface rugueuse est recouverte d'une **substance qui repousse chimiquement l'eau** car elle ne l'aime pas, alors c'est certain, l'eau n'abimera plus tes chaussures!

Illustrations: Karla De Conti

Le savais-tu ?

Imperméable vient du latin **impermeabilis**, «qui ne se laisse pas traverser». Par exemple, la feuille de lotus est imperméable.

Tu veux voir une vidéo rigolote ? Regarde l'expérience du mois de CQFD de la RTS sur le sujet → <https://bit.ly/2p0LEIL>



Avec la collaboration de Didier Perret, chimiste à l'Université de Genève