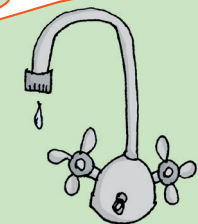


Château d'eau

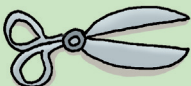
Comment l'eau arrive-t-elle tout en haut d'un immeuble? Pourquoi construit-on des châteaux d'eau pour distribuer l'eau dans les maisons? Pour comprendre, il te faut:



DE L'EAU DU ROBINET



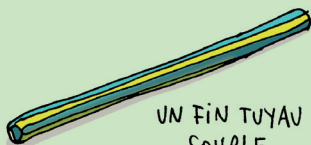
1 BOUTEILLE
EN PLASTIQUE



DES CISEAUX



PAPIER COLLANT



UN FIN TUYAU
SOUPLE



- 1/Dans le bas de la bouteille, perce, avec la pointe des ciseaux, un trou de la grosseur du tuyau.
- 2/Rebouche bien ce trou avec du papier collant.
- 3/Remplis la bouteille d'eau.
- 4/Enlève le papier collant et insère, très vite, le tuyau dans le trou.
- 5/Tiens l'autre bout du tuyau plus haut que le goulot. Qu'observes-tu? Descends-le un peu plus bas, puis encore plus bas. Que constates-tu?



L'eau dans le tuyau arrive à la même hauteur que dans la bouteille: c'est le principe des vases communicants. Un liquide qui remplit plusieurs récipients reliés entre eux s'élève toujours au même niveau, dans chaque récipient, quelle que soit sa forme. C'est en se basant sur ce principe physique que l'on a construit des châteaux d'eau, ces hautes tours



que l'on voit dans le paysage, souvent sur les hauteurs. Ils servent de réservoir à l'eau provenant des nappes souterraines et destinée à partir dans le système de distribution vers nos maisons et tous les immeubles d'une ville. Le château d'eau doit donc toujours se situer plus haut que l'ensemble des bâtiments qu'il alimente. C'est sur ce même principe que fonctionnent les écluses.

Tu peux ensuite reboucher à nouveau le trou et remplir la bouteille. Lorsque tu enlèves le papier collant, regarde bien: s'il y a beaucoup d'eau dans la bouteille, le jet d'eau va plus loin que s'il y en a peu parce que la pression exercée par la colonne d'eau de la bouteille est plus grande. C'est pour cela que plus les conduites d'eau sont basses, plus l'eau les parcourt vite.