

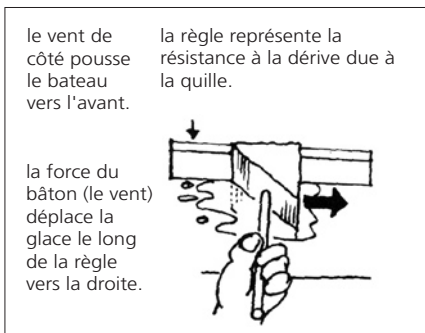
# 16. Réponses aux questions et aux expériences

p. 6 • Une orange

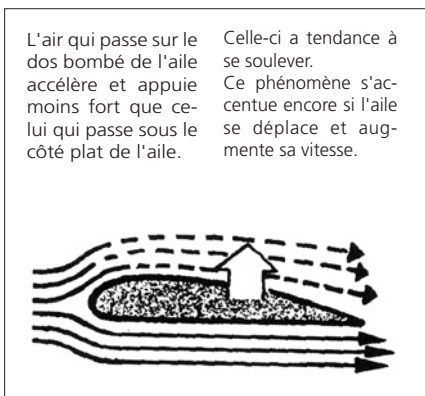
p. 8 • La troposphère  
 • L'air au sommet de l'Everest est suffisamment raréfié pour nécessiter un équipement d'appoint.  
 • 8-16 km  
 • La troposphère  
 • Une pomme

p. 11 • A la mer: **1** En altitude: **3**  
 • Cela signifie que l'on maintient dans la cabine une pression égale à celle de l'environnement de départ. Si ce n'était pas le cas, les passagers ressentiraient des troubles aux oreilles, au nez ou aux yeux suite aux variations de pression.

p. 13 • Le principe :



• Le principe :



p. 14 • Chauffer l'air de l'enveloppe  
 - Chauffer l'air encore plus longuement  
 - Laisser refroidir l'air  
 - Chercher aux différentes altitudes les courants portant dans la direction à suivre.  
 • **A 1** et **B 2** ou **A 2** et **B 1**  
 Les cheveux sont soulevés soit par l'air ambiant (vent), soit par le déplacement de la cycliste.



p. 15 • Sous l'eau (bien que l'eau propage facilement les sons!).  
 • Par ondes radio

p. 18 • Les fumées des usines  
 • Les feux des jardins, de broussailles  
 • Les gaz d'échappement du trafic routier  
 • Les fumées des maisons d'habitation  
 • Les sprays aérosols  
 • Les rejets des avions  
 • Les volcans

p. 32 **1** Le cintre penche du côté du ballon rempli d'air, donc plus lourd que l'autre, dont il ne reste que l'enveloppe.  
**2** La pression de l'air extérieur maintient la fiche en place. L'eau reste dans le verre car la pression qu'elle exerce est plus faible que celle de l'air.  
**3** Quand la main clôt hermétiquement le dessus de la boîte, la pression de l'air qui s'applique sur l'orifice percé au bas du récipient suffit à maintenir l'eau dans la boîte.

p.34 **1** La balle est soutenue par l'air calme situé en-dessous d'elle, et qui exerce une plus forte pression que l'air agité.  
 • La balle vient se coller contre l'embout du tuyau, portée par l'air moins agité.  
 • La balle réagit de la même façon  
**2** Même principe qu'à la page **13**  
**4** Derrière la bouteille, l'air calme a une pression plus élevée que l'air en mouvement. La flamme part à l'opposé de la bouteille, preuve que le jet d'air l'a contournée. La flamme peut s'éteindre.  
**5** Les deux balles (ballons) se rapprochent l'un(e) de l'autre. La dépression (pression diminuée) est créée par le souffle et la pression de l'air ambiant devient plus forte.

p. 35 • **D** En A, l'air qui s'échauffe dans la bouteille se dilate, augmentant la pression à l'intérieur de celle-ci. Quand la bouteille est placée dans le bol d'eau froide, c'est la pression de l'air extérieur qui redevient plus forte, poussant ainsi le ballon à l'intérieur de la bouteille.