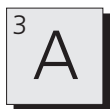


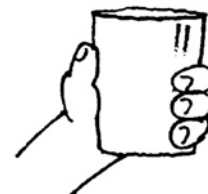
3. L'air est partout !



Autour de toi



- Ce verre n'est pas vide.
Si tu le retournes et l'enfonces en le tenant bien droit dans une cuvette pleine d'eau, tu constateras que le liquide n'entre pas dans le verre. C'est normal, il est plein d'air.
Froisse un papier et coinçe-le au fond du verre que tu plonges à nouveau dans le liquide : le papier ressortira complètement sec.



- Penche le verre quand il se trouve dans la cuvette. L'air va s'échapper sous la forme de petites bulles.

- Certains produits sont emballés « sous vide ». Lorsque tu ouvres un paquet de cacahuètes salées de ce type, tu entends un petit « pschiit... » et le plastique se décolle. L'air est tout simplement entré dans le sachet.



- L'air n'a pas de vraie forme. Il se faufile, se glisse partout. Les phénomènes suivants, que tu peux observer autour de toi, sont chaque fois des manifestations de la présence de l'air.

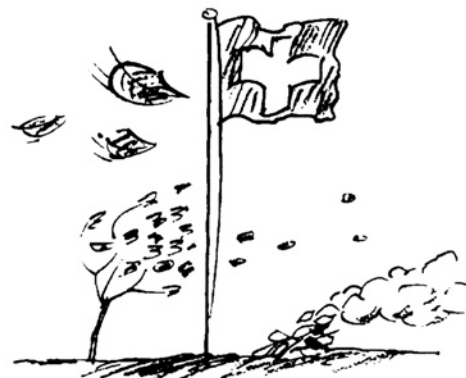
Des feuilles qui s'envolent, des arbres qui s'agitent

Des drapeaux qui flottent

Un feu

Un avion qui passe dans le ciel

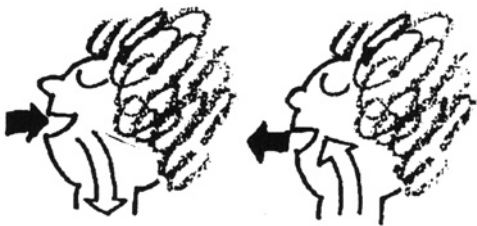
De la musique, etc...



Tu vas retrouver ces manifestations dans les pages qui suivent.



- Respirer, c'est :



Absorber de l'air =

Rejeter de l'air =

.....

- La respiration, c'est :



- de l'air absorbé par le nez ou la bouche et qui rejoint les poumons. L'oxygène (O_2) de l'air passe alors dans le sang et se fixe sur les globules rouges pour alimenter toutes les cellules qui composent notre corps.

- de l'air rejeté par le nez ou la bouche, qui contient du gaz carbonique (CO_2), résultat de l'activité des cellules qui composent notre corps.

- La quasi-totalité des êtres vivants (animaux ou végétaux) absorbe de l'oxygène (O_2) indispensable au développement des cellules qui les composent, et rejette un mélange gazeux vicié, chargé de gaz carbonique (CO_2).



- *Quels sont les signes visibles de la respiration ?*
- *Respires-tu la nuit quand tu dors ?*

- *Peux-tu bloquer ta respiration ? Combien de temps ?*
- *Peux-tu respirer sous l'eau ?*
- *Peux-tu modifier ton rythme respiratoire ?*
- *Quel est ton rythme respiratoire au repos ? Après l'effort ?*



- *Mesure :*

- *Qui, des élèves de la classe, expire la plus grande quantité d'air (un tuyau, une bouteille et de l'eau feront l'affaire !).*
- *Le tour de ta cage thoracique après avoir inspiré à fond, et ensuite après avoir expiré à fond.*
- *Les efforts nécessaires pour le gonflage d'un ballon (baudruche).*
- *Les effets de souffle au travers d'une paille plongée dans un liquide.*

