

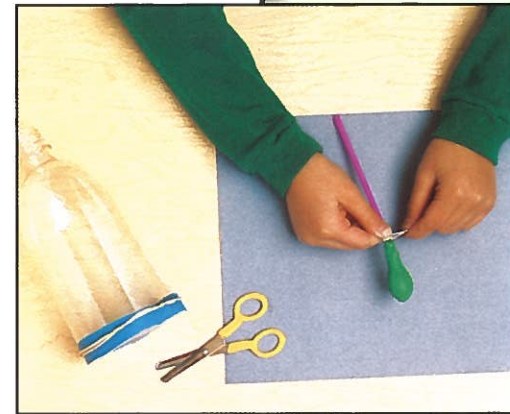
Tu respires grâce à l'action combinée des muscles autour de tes côtes et de ton diaphragme. Quand tu expires, ces muscles et ton diaphragme se relâchent. Que se passe-t-il dans ton corps pendant que ces muscles travaillent?

### MATÉRIEL

- des ciseaux
- un gros ballon
- une bouteille en plastique transparent dont le fond a été découpé
- des bandes élastiques
- une paille
- un petit ballon
- de la pâte à modeler

## Exploration : Réaliser le modèle d'un poumon

- 1 Découpe l'embouchure du gros ballon. Étire le ballon afin de pouvoir recouvrir l'ouverture au fond de la bouteille. Fixe le ballon à l'aide d'une bande élastique.
- 2 Insère la paille dans l'embouchure du petit ballon et fixe-la à l'aide d'une bande élastique. Ensuite, glisse le petit ballon dans la bouteille. Bouche l'ouverture autour de la paille avec de la pâte à modeler.
- 3 Tiens la bouteille d'une main. De l'autre, pince délicatement le ballon qui recouvre le fond de la bouteille, tire, puis relâche-le. Observe le petit ballon. Note tes observations. ✎
- 4 Maintenant, appuie doucement sur le ballon étiré au fond de la bouteille. Qu'arrive-t-il au petit ballon? À l'aide de ton doigt, bouche l'extrémité de la paille et appuie de nouveau sur le ballon étiré. Que sens-tu? ✎
- 5 Bouche la paille avec un petit morceau de pâte à modeler. Répète l'étape 4. Que se passe-t-il? ✎



### Interprète tes résultats

- Qu'est-ce qui fait que l'air entre dans le petit ballon et en ressort? Comment t'y prendrais-tu pour y faire entrer plus d'air?
- Quelle partie de ton modèle représente ton diaphragme? Quelle partie représente ton poumon? Que représente la paille?
- Que se passerait-il si on te bouchait le nez et la bouche? Comment ton modèle pourrait-il illustrer une telle situation?

### Communique tes résultats

- En te basant sur ton modèle, crée une série de dessins avec des étiquettes et des légendes pour illustrer l'action du diaphragme.

