

# ZOOM sur l'énergie éolienne

## Activités préparatoires à la visite de ZOOM nature

### **Mise en situation**

Qu'est-ce que le vent? Certains élèves répondront spontanément que ce sont les arbres qui créent le vent, confondant ainsi le vent à l'oxygène produit par la photosynthèse. D'autres feront un lien avec les nuages qui soufflent. Cette dernière hypothèse vient du fait que le vent est parfois illustré par un nuage possédant une bouche et qui souffle.

Ils viendront rapidement à la conclusion que nous pouvons créer du vent en faisant bouger l'air à l'aide d'objets ou en soufflant. Le vent est donc de l'air en mouvement.

Inviter les élèves à un concours de ballons de fête. Gonfler quelques ballons et les lancer vers le plafond. Partir le chronomètre et calculer le temps pendant lequel les ballons resteront en vol sans leur toucher. Les jeunes devront souffler dessus pour les maintenir en l'air. Réaliser cette expérience dans un local sans meuble ou dans le gymnase.

1



### **Déroulement**

En utilisant la feuille **Du vent aujourd'hui?**, fabriquer une manche à air simple ou un autre dispositif qui permet d'observer la présence de vent et également sa force.

Profiter d'une belle journée afin de créer des bulles de savon à l'extérieur. La page **Des bulles!** propose des recettes de mélanges ainsi que des suggestions de supports à fabriquer des bulles. Laisser les élèves créer leur propre solution à bulles ou imaginer leurs propres instruments à bulles de savon.

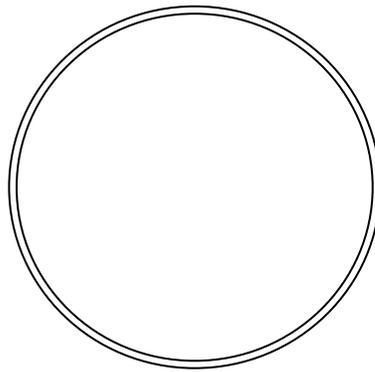
# Du vent aujourd'hui?

Matériel nécessaire :

- Carton
- Nappe de plastique mince ou sac de poubelle de plastique
- Cordelette
- Ciseaux, règle, poinçon, colle et papier collant
- Matériel divers pour décoration

1. Découper une bande de carton d'environ 1 cm de large par 50 cm de long. Cette bande de carton servira à créer l'anneau, plus solide, qui maintiendra la manche ouverte.
2. Faire un cerceau avec la bande de carton et coller les deux extrémités fermement avec le papier collant.

2

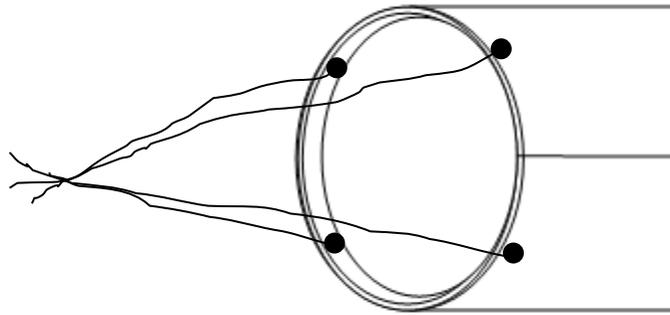


3. Découper un rectangle de plastique de 50 cm par 70 cm. Coller le plastique sur le cerceau de carton en prenant soin de replier un rebord sur l'anneau de carton par l'intérieur afin de solidifier le bricolage. Coller les rebords du plastique pour créer un tube.



## Du vent aujourd'hui?

4. Percer quatre trous à travers l'anneau de carton et le plastique afin d'y enfiler des cordelettes d'une longueur de 30 cm. Les attacher ensemble à l'autre extrémité.



3

5. Décorer la manche à air mais en portant attention à ne pas trop l'alourdir. L'installer sur un poteau dans un endroit aéré où il pourra être libre de bouger.



# Des bulles!

Voici quelques recettes de solution à bulles. Il sera important de faire des essais et de varier les quantités des ingrédients afin de trouver les meilleurs dosages. Le savon à vaisselle de marque Dawn fonctionne mieux.

1. 100 ml d'eau  
30 ml de savon à vaisselle  
15 ml de glycérine
2. 160 ml d'eau  
80 ml de savon à vaisselle
3. 125 ml d'eau  
125 ml de savon à vaisselle  
30 ml de sirop de maïs clair
4. 60 ml de shampoing pour bébé  
190 ml d'eau  
40 ml de sirop de maïs clair



4

Quelques propositions d'instruments pour faire les bulles.

- Découper en deux une bouteille d'eau en plastique. Tremper le fond dans la solution et souffler dans le goulot.
- Utiliser un entonnoir.
- Couper l'extrémité d'une paille pour y faire quatre pétales d'environ 1 cm. Tremper ce bout dans la solution et souffler doucement dans la paille (voir photo ci-dessous).
- Faire une boucle avec un cure-pipe (voir photo ci-dessous).

