

L'attrape-vent

Fabriquer une éolienne avec une bouteille en PET



SARAH UNTERSANDER / WWF SUISSE

On peut fabriquer une éolienne simplement avec une bouteille en PET usagée, un stylo vide, du fil et un bâton. Les élèves peuvent s'en servir pour observer comment le vent peut faire tourner la roue. Sur cette base, on peut ensuite aborder le thème de l'énergie et expérimenter les mouvements.

Cycle 1 et 2

Forme

Travail de groupe

Durée

2 périodes

Objectif

Les élèves exercent leur motricité fine et ont une approche pratique du thème de l'énergie éolienne.

Liens PER

MSN 16 et 26

Fabrication d'une éolienne



Matériel

- fil de fer
- 1 ou 2 bouteilles en PET (0,5l, 1l ou 1,5l)
- colle chaude
- bâton
- pince
- cutter
- ciseaux
- marteau
- clou
- stylo jetable usagé avec un tube creux et un manchon en caoutchouc



Comment on fait

- Couper la partie supérieure de la bouteille à l'aide du cutter



- Couper le haut de la bouteille avec les ciseaux du bord vers le bouchon afin d'obtenir 8 "feuilles" de même taille environ.



- Tirer maintenant les "feuilles" de telle sorte qu'elles se chevauchent légèrement afin que le vent puisse faire tourner la roue. Pour ce faire, tenir une "feuille" entre le pouce et l'index et la tirer dans le sens des aiguilles d'une montre derrière la "feuille" suivante.



- Faire un trou dans le bouchon de la bouteille avec le marteau et le clou.



- Faire passer un bout de fil de fer droit dans le trou du bouchon en laissant dépasser environ 30 mm et le coller à la colle chaude. Si le fil n'est pas droit, l'éolienne ne tournera pas bien.



- Faire un trou dans le caoutchouc du stylo avec le clou. Couper ensuite un morceau du tube de la cartouche du stylo avec la pince et la faire passer à travers le trou dans le caoutchouc.



- Faire passer le fil dans le tube, revisser le bouchon de la bouteille et enfiler le caoutchouc sur la baguette (le coller éventuellement).



- Il faut maintenant un contrepoids de l'autre côté de l'éolienne. Pour cela, on peut découper une autre bouteille en PET et la fixer sur le fil de la même manière que l'éolienne.



© Guido Radig

Sarah Untersander / WWF Suisse

Infos sur le changement climatique et les énergies

- L'éolienne fabriquée soi-même permet une introduction pratique au thème de l'énergie éolienne.
- Plus d'informations sur le thème du changement climatique sur <https://gardienduc climat.be>



Notre objectif

Mobilisons-nous tous pour protéger l'environnement et concevoir un avenir harmonieux pour les générations futures.

WWF Suisse

Avenue Dickens 6
1006 Lausanne

Tél.: +41 (0) 21 966 73 73
Fax: +41 (0) 21 966 73 74
www.wwf.ch/contact
www.wwf.ch
Dons: CP 12-5008-4