



DÉFI CLASSE

Comment allumer une LED
en utilisant le vent ?



Les 1ères expériences réalisées

- Allumer l'ampoule grâce à une pile, un moteur et des pinces crocodiles : il a fallu comprendre comment fonctionnait un circuit électrique.
- Relier directement l'ampoule au sèche-cheveux (source de vent).





Samedi 18 janvier

Tiles

feuilles
soutien
cahier
de science

Etape 4 (vérification): faire un
l'expérience

Etape 5 (résultat): l'ampoule
ou ne s'

Etape 6 (interprétation): pour
l'ampoule s'all

Etape 7 (conclusion): notre ex
rappor
pas validé

3 ←





1ères observations et conclusions

- Le vent n'est pas la source d'énergie qui permet d'allumer l'ampoule : c'est la pile qui allume directement l'ampoule ou fait fonctionner le moteur.
- Nous en sommes donc arrivés à la conclusion qu'il fallait créer un système semblable à une éolienne.

2^{ème} temps d'expérimentation

- Nous avons tenté de créer de petites éoliennes reliées aux moteurs à l'aide de différents matériaux : aluminium, cure-dents, cartons, bâtons en bois, papier...













Observations et conclusions

- Ces éoliennes fonctionnaient encore grâce à l'énergie de la pile et non grâce au vent : il s'agissait davantage de ventilateurs que d'éoliennes permettant d'allumer une ampoule !
- Nous avons donc supprimé les piles et avons compris que l'éolienne devait être la seule source d'énergie.

3^{ème} temps d'expérimentation

- Nous avons observé une éolienne et avons tenté d'en reproduire une à l'aide de différents matériaux (aluminium, bois, cartons, papier).
- La difficulté a été de construire un modèle d'éolienne suffisamment solide et dont la forme des pales permettait une bonne prise au vent.
- Nous avons aussi utilisé une dynamo de vélo à la place du moteur qui demandait trop d'énergie.



L'hymne de l'Europe
c'est L'Ode à la joie
Elle a été écrite
bien avant l'Euro
le compositeur est
Ludwig van Beethoven

Malte
Chypre

Malte
Pays-Bas
Pologne
Portugal
République tchèque
Roumanie
Royaume-Uni

Mouchoirs Blancs
Double Épaisseur

blancos doble capa
Lenços de papel brancos de fofa

COMPOSICIÓN
100% celulosa pura.
Fabricada en U.E.

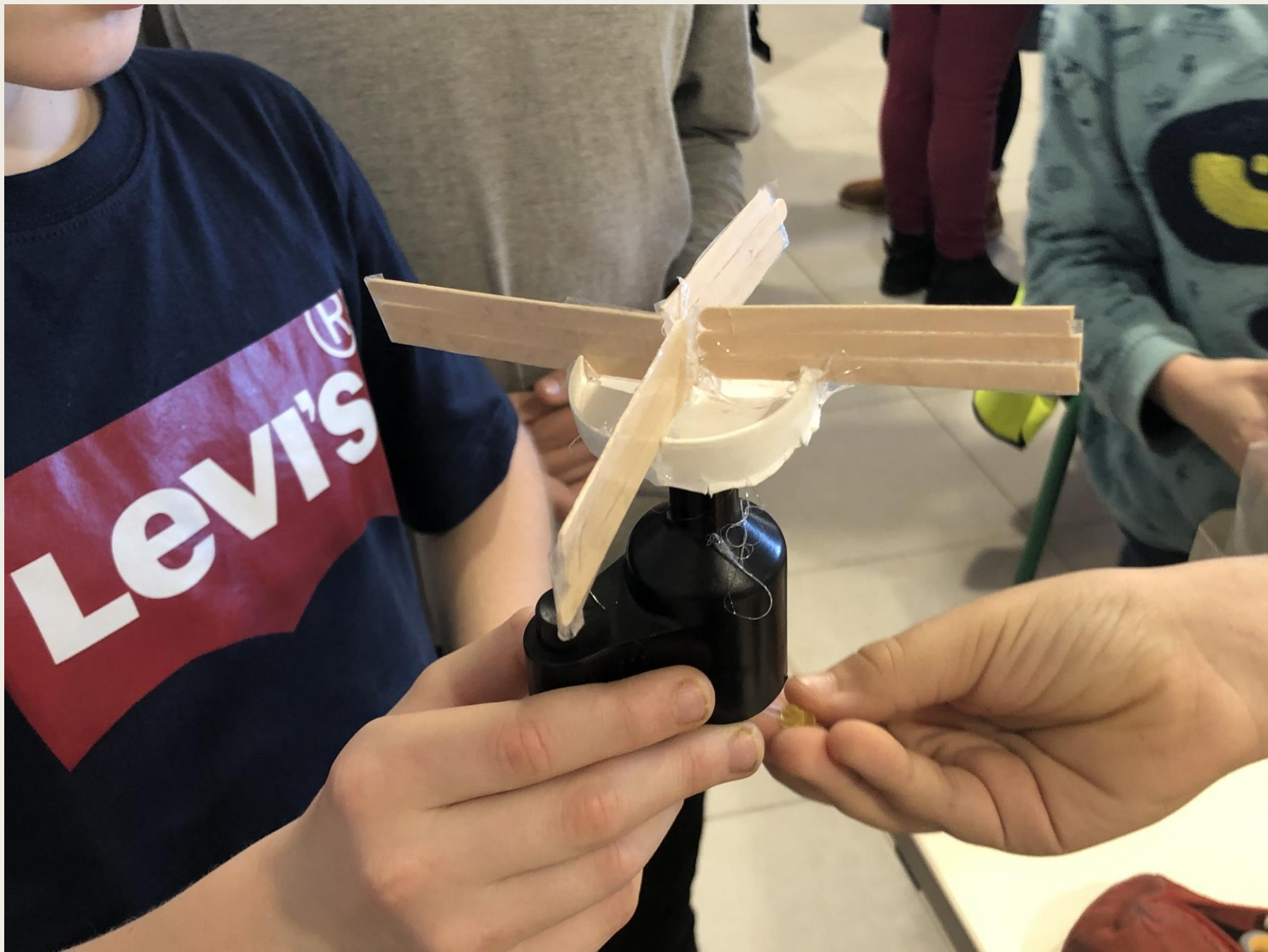
COMPOSIÇÃO
100% pasta de celulose pura.
Fabricada na UE.

150 mouchoirs /
pañuelos /
lenços de papel

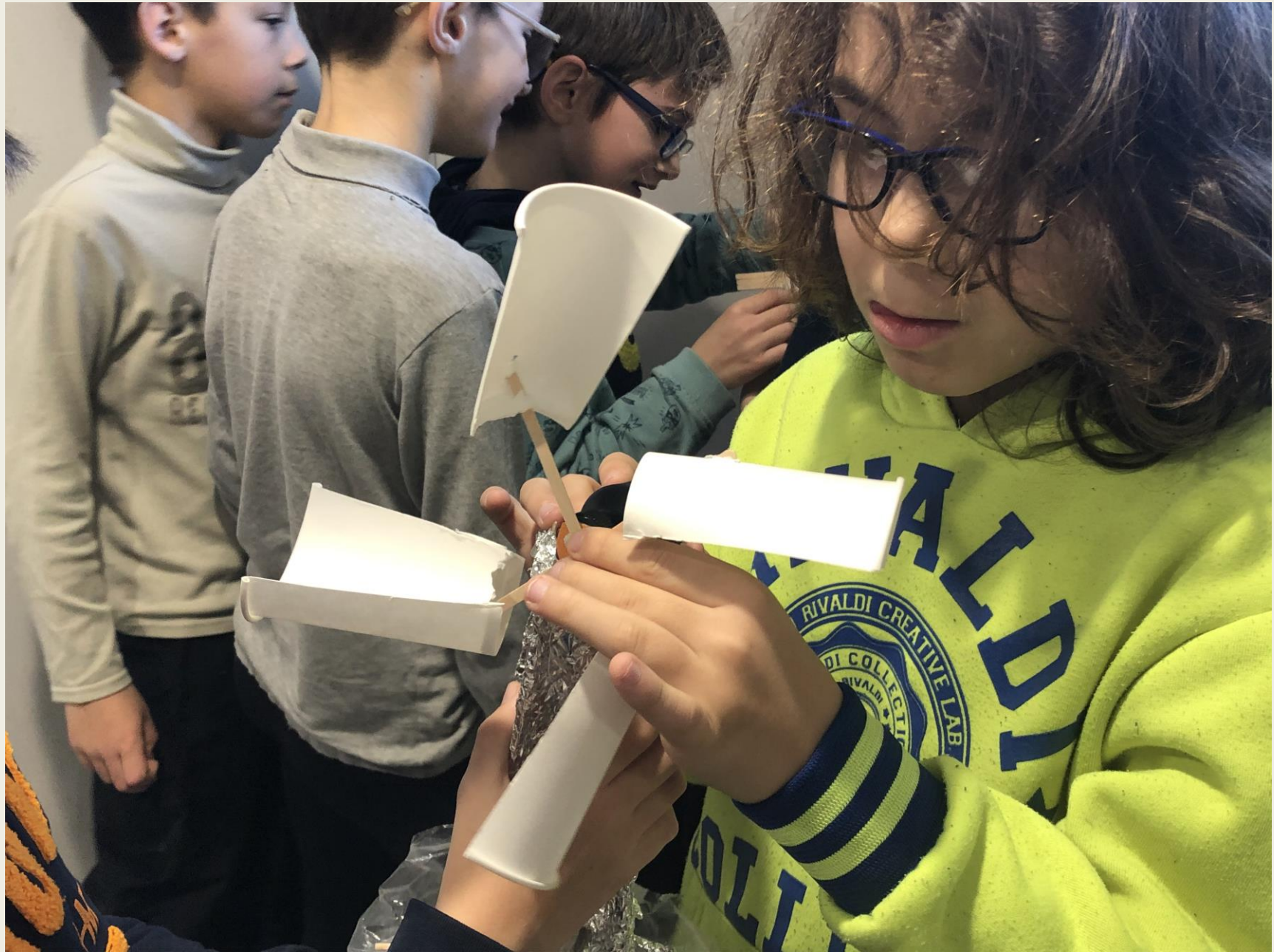
181











Voici l'éolienne qui a fonctionné.



Observations et conclusions

- Les pales de l'éolienne sont suffisamment incurvées et larges pour permettre une bonne prise au vent.
- Le mécanisme est assez solide pour supporter la force du vent mais pas trop lourd pour ne pas gêner et pouvoir tourner.