

# « Drôle d'aéromobile »

## Défi techno 2026

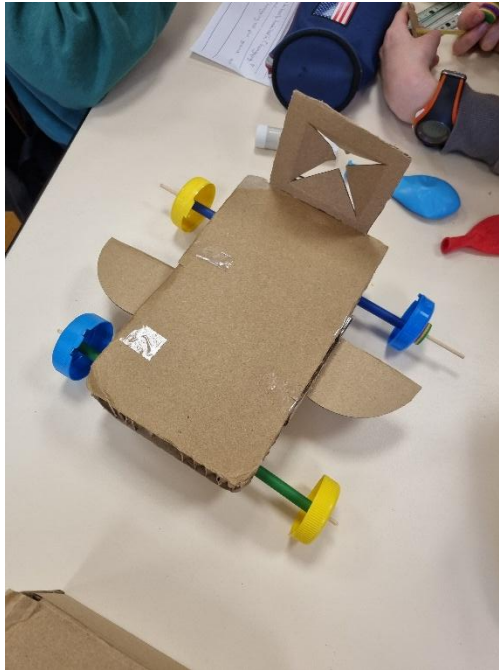
C3\_CHAMBERY4\_0731226L\_CM2\_SD

**Etapas de travail :** nous avons d'abord travaillé sur les propriétés de l'air en faisant plusieurs expériences : nous avons vu que l'air était présent dans un bocal vide, nous avons pu le mettre en évidence en plongeant le bocal dans l'eau et en faisant des bulles. Nous avons pu voir également que l'air est plus léger que l'eau. Puis nous avons également étudié la pression de l'air dans un ballon de baudruche, et vu ainsi que la pression dans le ballon gonflé est plus forte que celle à l'extérieur. Quand on lâche le ballon, le courant d'air pousse le ballon dans le sens opposé, jusqu'à ce qu'il se dégonfle. Nous avons pu ainsi faire déplacer différents objets (bouchons, yaourts...) grâce à l'air dans le ballon.

Ces différentes expériences ont été faites en groupes de 3 ou 4 élèves. Nous devons à chaque fois, émettre des hypothèses sur le problème posé, puis aller vérifier en faisant l'expérience.

Après nous nous sommes mis en groupes de 4 ou 5 élèves, et la maîtresse nous a présenté le défi. Nous avons donc d'abord tous fait un schéma sur le projet que nous envisagions de fabriquer, puis nous nous sommes réparti le matériel à apporter.

Le plus compliqué n'était pas de fabriquer un véhicule, mais plutôt de savoir comment le faire se déplacer. Chacun avait sa petite idée, mais cela ne fonctionnait pas bien, car soit le véhicule ne roulait pas (ce n'était pas facile de faire tourner les bouchons), soit le véhicule n'avancait pas suffisamment (car il était trop lourd et la pression du ballon pas assez forte). Puis notre principal souci a été de faire tenir le ballon sur notre véhicule.



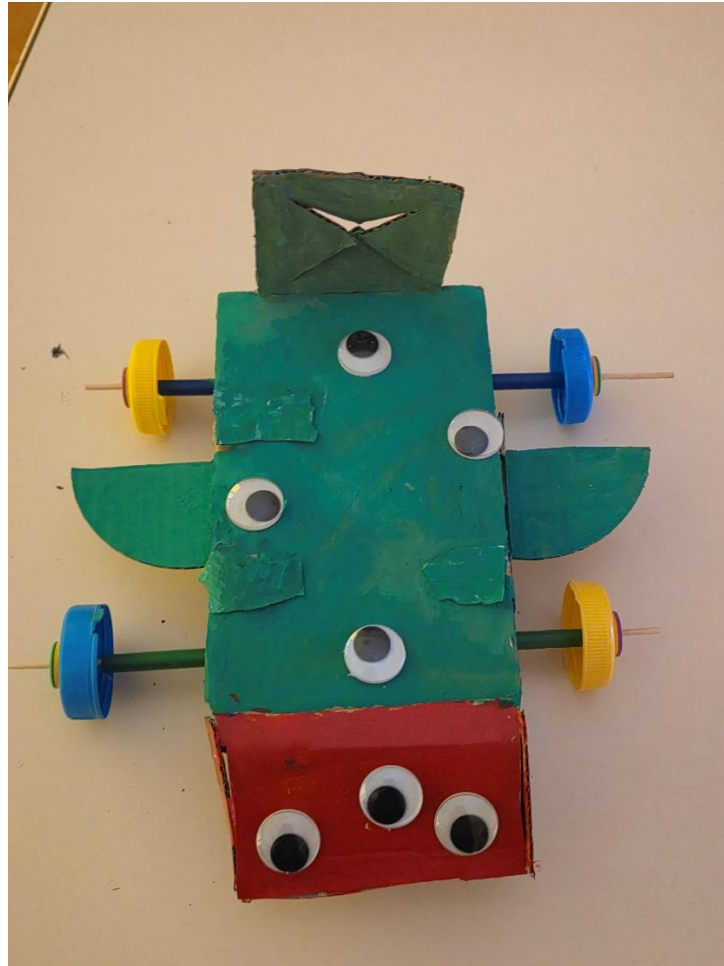
Deux autres groupes avaient réussi à faire avancer leur véhicule, mais n'ont pas trouvé comment fixer le ballon...

Le notre a donc été choisi à l'unanimité puisque c'est le seul qui fonctionnait et correspondait au cahier des charges.

## **Nom de notre véhicule : Le Nenoeil alien**

### **Matériel utilisé :**

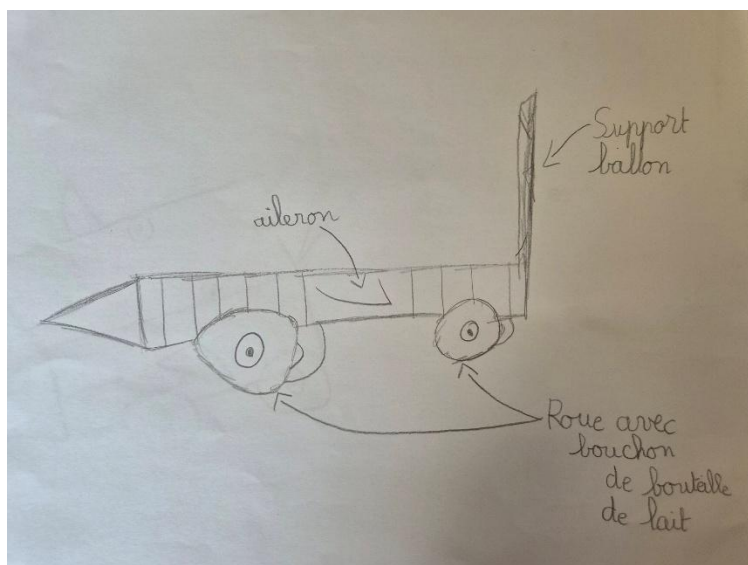
- Du carton
- Des pailles
- Des bouchons de bouteilles de lait
- Des longs pics à brochettes en bois
- Des cales en mousse
- Un ballon de baudruche
- De la peinture
- Des yeux en plastique
- De la colle.



### **Nos essais, nos erreurs :**

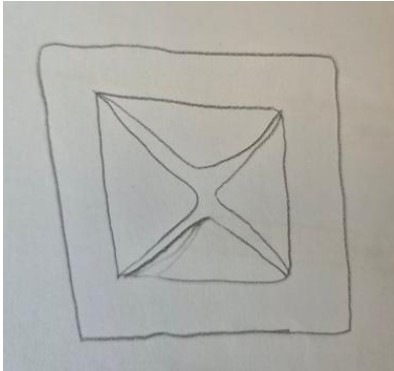
Dès le début, nous avons le schéma de cette voiture-là, mais nous ne savions pas comment faire tenir le ballon.

Au départ la voiture n'avait pas d'ailerons, nous les avons rajoutés pour qu'elle puisse aller plus droit.



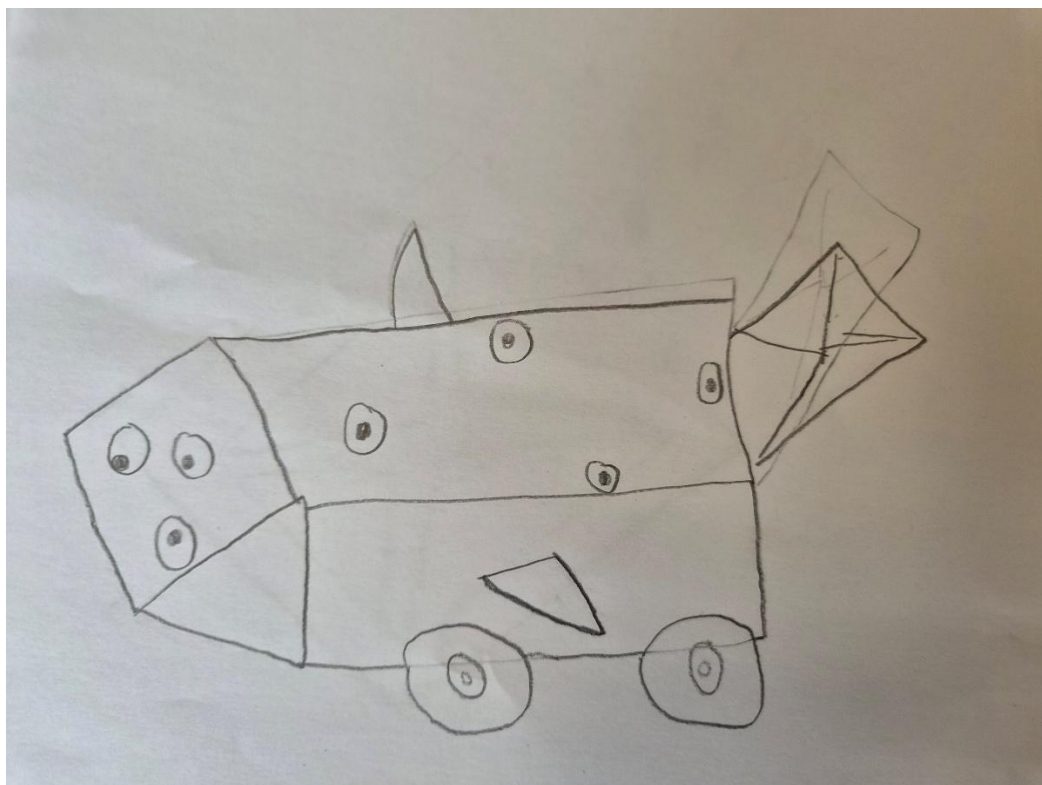
Nous avons dû refaire l'assemblage des roues plusieurs fois, car soit on collait trop (et les roues ne tournaient plus), soit nous avons cassé les piques en bois.

Nous avons réfléchi un moment sur comment fabriquer le support qui tiendrait le ballon... Voici notre schéma :



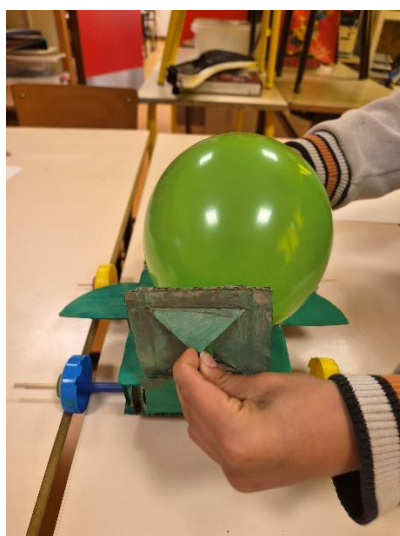
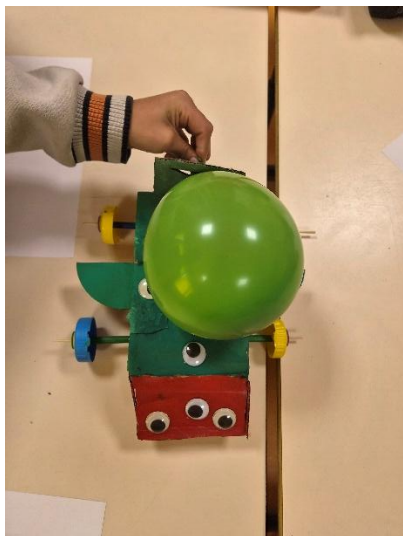
Pour le reste cela s'est bien passé.

Dès le début, la voiture allait à plus de 2 mètres. En revanche elle n'allait pas droit, donc il a fallu réajuster les roues, les ailerons... et là ça va presque droit dans le couloir de 60 cm (presque toujours).



## Notice d'utilisation du véhicule :

- Gonfler le plus possible le ballon
- L'insérer dans l'entaille du support (ouverture du ballon à l'extérieur)



- Tenir le ballon bien fermé
- Mettre la voiture dans le couloir d'essai
- Lâcher le ballon
- Croiser les doigts pour que cela marche !