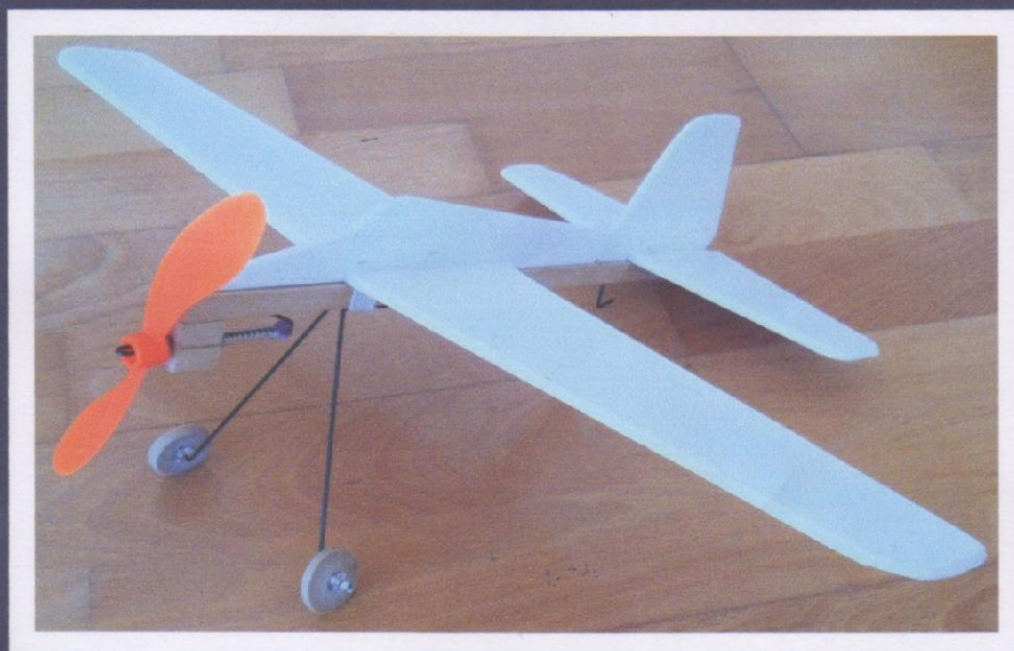


Projet réalisé par une élève de CM1 lors des RJC 2014.



RENCONTRES

# Jeunes Chercheurs



Projet de Valentine Coindre  
Classe de CM 1, Monsieur B.Hautin  
Ecole Maurice de Vlaminck  
7 Boulevard Chasles-28000 CHARTRES

## Project de Valentine Coindre

### Présentation

Pour la création de mon projet des rencontres jeunes chercheurs, j'ai voulu prouver que l'air exerce une force sur certains objets mais que l'on peut aussi les déplacer grâce à celui-ci. J'ai donc choisi de construire un avion propulsé par une hélice mue par un moteur à élastique.

Pour réaliser mon projet, j'ai demandé de l'aide à mon père. Il m'a aidé pour le plan ainsi que pour la construction de mon avion. Pour sa construction, nous avons utilisé des matériaux recyclés et que nous avons à la maison. Nous avons seulement acheté l'hélice.

### Fournitures

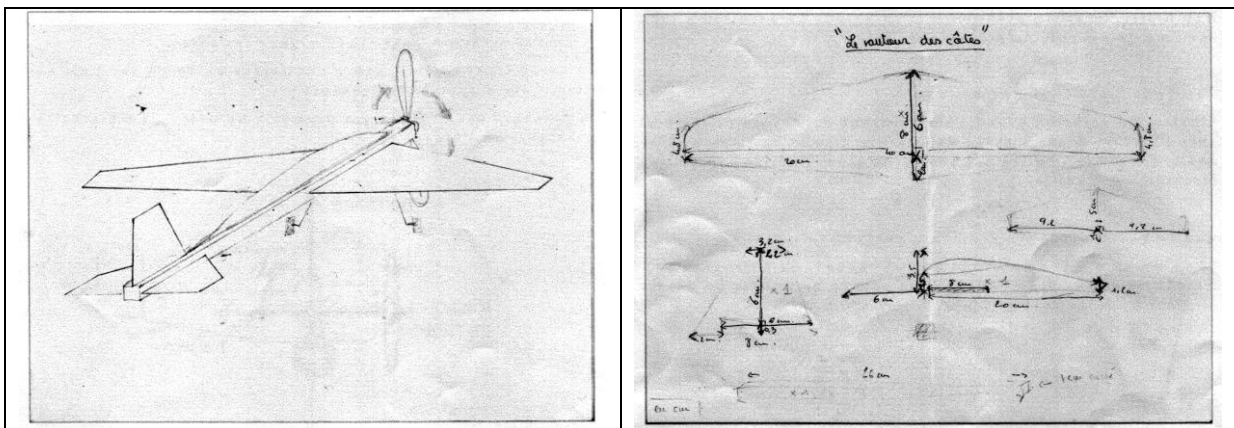
Pour construire mon avion, j'ai eu besoin

- 1 baguette de bois de 1cm de côté (balsa)
- 1 ressort d'un vieux stylo
- 4 perles en plastique
- 1 gros élastique
- 1 bouchon de vin en plastique
- 1 corde à piano ou des trombones moyens
- des barquettes de polystyrène (récupération) ou une planche de carton plume de 3mm
- 1 hélice
- 1 tube de colle blanche extra forte
- du fil de couture

### Et des outils

- 1 double décimètre
- 1 équerre
- 1 cutter (mon papa m'a aidé à l'utiliser)
- 1 crayon à papier
- 1 pince coupante
- 1 pince Plate
- des épingles

### Plans

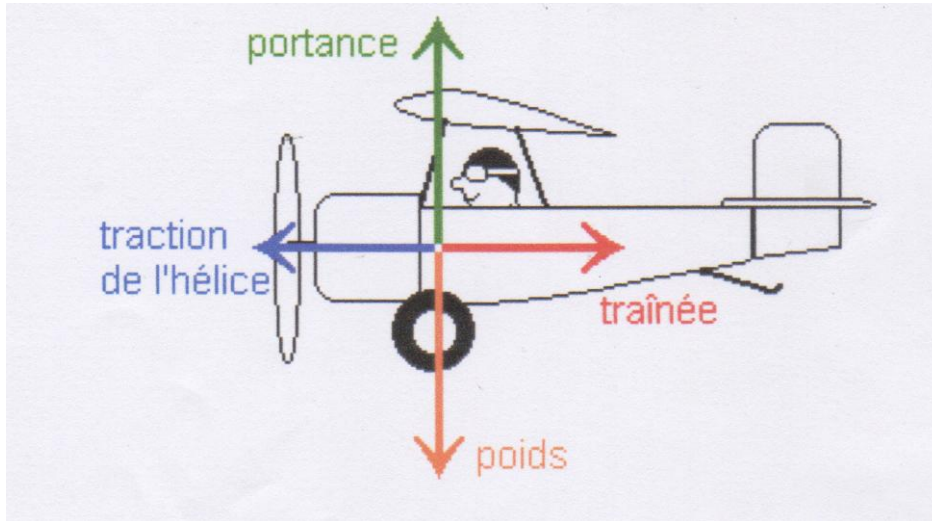


### Les questions que je me suis posée.

1. Comment un avion peut-il tenir dans les airs ?

Un avion tient en l'air grâce aux forces exercées par l'air sur ses ailes. Cela s'appelle la portance.

La portance est la force qui permet à un avion de s'élever et de se maintenir en l'air.



### 2. A quoi sert une hélice ?

Une hélice sert à la propulsion d'un avion. En aviation, c'est un système de propulsion mécanique.

### 3. Comment fonctionne une hélice ?

L'hélice en rotation prend l'air en avant de l'avion et le projette vers l'arrière à une vitesse supérieure à celle de l'avion. L'air qui passe à travers l'hélice est accélérée ainsi l'hélice exerce une traction sur l'avion.

### 4. Que se passerait-il si un avion n'avait pas de queue ?

Si un avion n'a pas de queue ou empennage, on ne pourra pas le maintenir sur sa trajectoire. Il ne pourra ni monter ou descendre, ni aller à droite ou à gauche.