

## Hoe is een vliegtuig gebouwd?

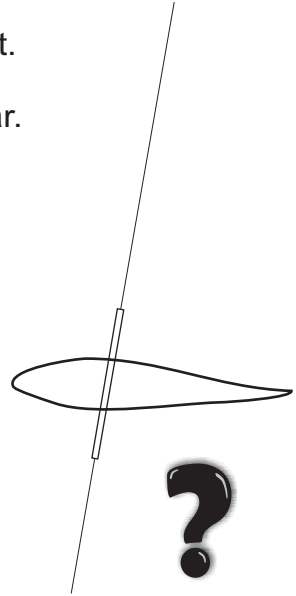
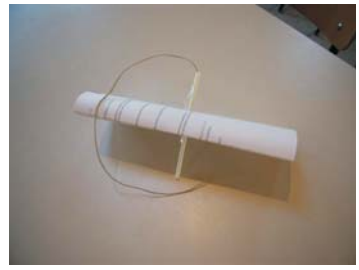


### Dit heb je nodig :

- stevig papier
- kleefband
- potlood
- limonaderietje
- dunne draad
- schaar
- haardroger



Vouw het papier dubbel met een kant iets korter dan de andere kant. Draai het papier om en plak de randen aan elkaar. Prik met het potlood aan elke kant een gaatje recht tegenover elkaar. Knip een stuk van het rietje en duw dit door de gaten in de vleugel. Maak het vast met plakband. Duw de draad door het rietje. Knoop de draad boven en beneden aan iets vast, zodat de vleugel vrij open neer kan bewegen.



Wat voorspel je ?

	Ik voorspel	Correctie
De vleugel draait heel snel rond.		
De vleugel gaat omlaag als de lucht over de onderkant van de vleugel blaast		
De vleugel gaat omhoog als de lucht over de bovenkant van de vleugel blaast.		

Blaas met de haardroger lucht over de bovenkant van de vleugel.

Wat stel je vast? Corrigeer je tabel.

Welk deel van de vleugel is het langst: de bovenkant of de onderkant? .....

Langs welke kant beweegt de lucht het snelst? .....

Wat geeft het meeste druk: traagbewegende of snelbewegende lucht? .....

Welke vorm van vleugel zal het best stijgen?





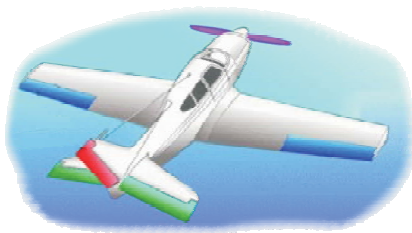
We vouwen eerst deze vlieger:



Wat gebeurt er wanneer de hoogteroeren plat staan? .....

Wat gebeurt er wanneer de hoogteroeren naar boven staan? .....

Wat gebeurt er wanneer de hoogteroeren naar beneden staan? .....



Zoek op hoe de verschillende roeren van een vliegtuig heten.

Zoek op wat de functie van elk roer is !



We voegen een roer toe: het richtingsroer. Een stuk papier van 8 cm H en 6 cm breed. Knip een roer van 2 cm breed en 3 cm hoog.

Bekijk het vliegtuig langs de voorkant en zet de kleppen (hoogteroer en richtingsroer) links: naar onder - rechts: naar boven - staart: rechts. In welke richting helt en draait het vliegtuig?

Zet elke klep in de andere richting. Wat doet het vliegtuig nu?



Je kunt vertellen hoe het comfort van mensen sterk is verhoogd door het vliegtuig;

Je kunt vertellen dat het vliegtuig het leven van mensen ingrijpend heeft gewijzigd.

Je kunt aantonen wat de functie is van een vleugel en de roeren bij een vliegtuig.