

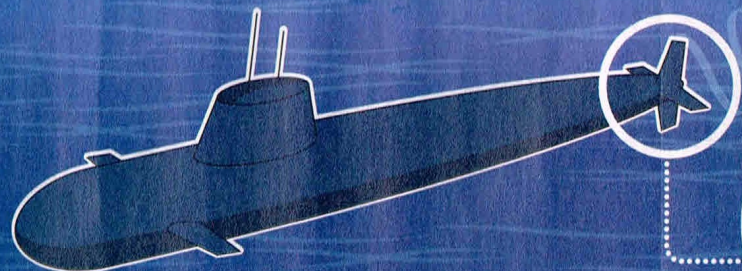
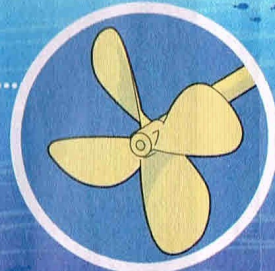
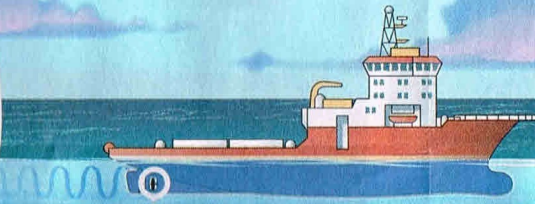
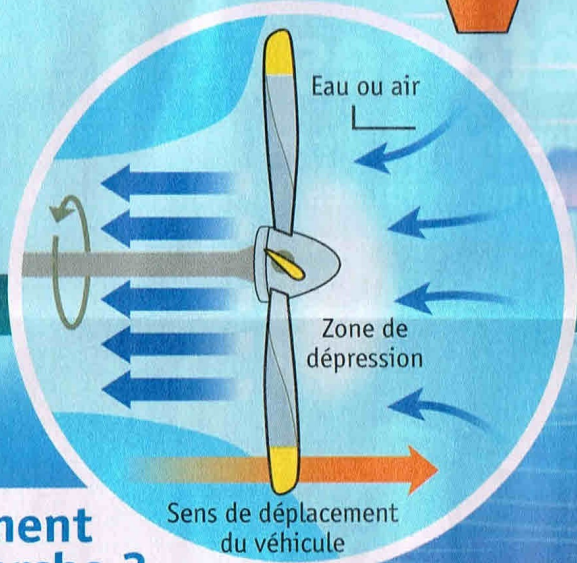
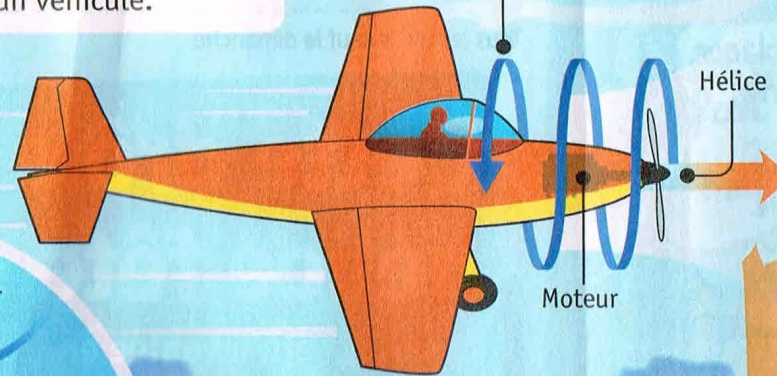
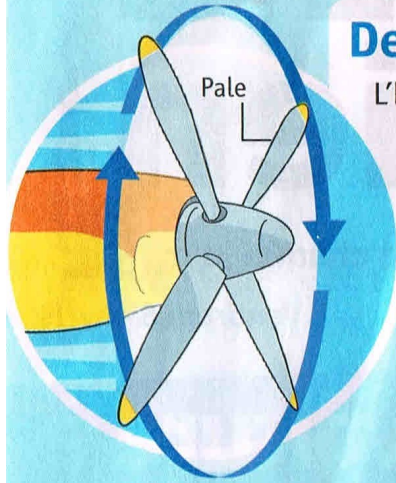
# Les hélices de véhicules

## De la force

L'hélice est reliée à un moteur. Grâce à l'énergie de ce moteur, elle tourne. En tournant, elle permet la propulsion : une force qui permet de faire avancer un véhicule.

## Comme une vis

L'hélice « avance » dans l'air ou dans l'eau comme une vis dans du bois ou un tire-bouchon dans du liège.



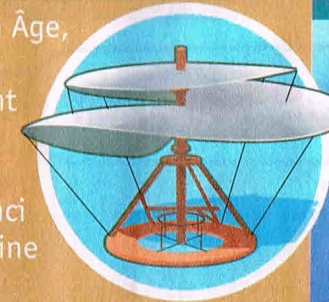
## Dans l'histoire

### • Chine ancienne

On trouve les premières idées de l'hélice en Chine, au IV<sup>e</sup> (4<sup>e</sup>) siècle.

### • Léonard de Vinci

À partir du Moyen Âge, des inventeurs européens pensent à utiliser l'hélice. L'un des dessins de Léonard de Vinci montre une machine volante qui en possède une.



### • L'hélice moderne

La première hélice marine est installée sur un sous-marin en 1776.

La première hélice aérienne est installée sur un ballon dirigeable

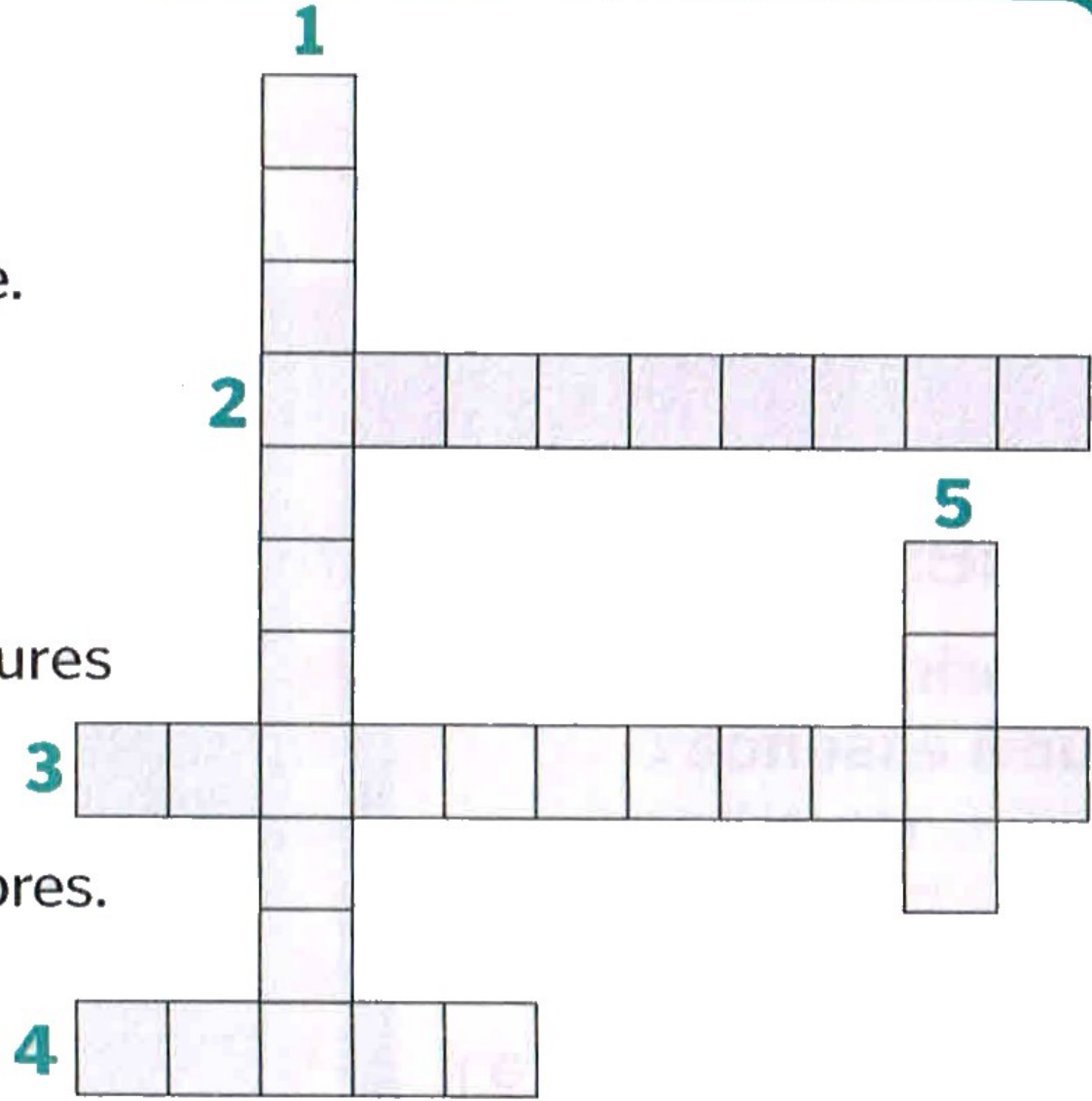
## Comment ça marche ?

En tournant, l'hélice avale le « paquet » d'air ou d'eau qu'elle rencontre. Elle recrache ce paquet vers l'arrière. À cause de la forme spéciale de l'hélice, le paquet accélère en la traversant. Devant l'hélice, se crée une « dépression », une sorte de trou, de vide. Le véhicule est donc aspiré, tiré vers l'avant.



# Jeu du jour

- 1 Véhicule volant équipé d'une hélice horizontale.
- 2 Chercheur qui a fait des études techniques et qui fabrique de nouveaux objets.
- 3 Nom du salon des voitures anciennes à Paris.
- 4 Partie tendre de l'écorce de certains arbres.
- 5 Chaque « aile » d'une hélice.



1 Hélicoptère - 2 Ingénieur - 3 Rétromobile - 4 Liège - 5 Pale.