

I.1.3 - Comment le bateau avance-t-il ? (1)

Niveaux conseillés	CE2, CM1, CM2, 6e
Résumé	Les élèves construisent des bateaux qui se propulsent de différentes façons (air, eau, élastique, voile).
Notions	La rame, la roue à aubes ou l'hélice poussent de l'eau vers l'arrière, ce qui fait avancer le bateau : c'est la propulsion.
Modalité d'investigation	Réalisation technologique
Matériel	<p>Pour la classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une vingtaine de bouteilles en plastique • Ballons de baudruche • Élastiques • Grande bassine • Carton rigide • Ruban adhésif • Pailles • Pics à brochette • Sacs plastiques
Lexique	Propulsion, réaction
Durée	1 h

Question initiale (collectivement)

L'enseignant présente le défi à la classe : *Comment réaliser un bateau qui avance « tout seul » sans que l'on ait besoin de le pousser ?*

Si certains élèves pensent à des dispositifs trop sophistiqués (moteur, etc.), leur expliquer qu'ils doivent trouver un moyen qu'ils soient capables de fabriquer de A à Z.

En cas de difficulté, orienter la discussion sur les sources d'énergie ou les modes de propulsion qu'ils pourraient utiliser. Les propositions généralement rencontrées sont :

- **Un bateau propulsé à l'air**

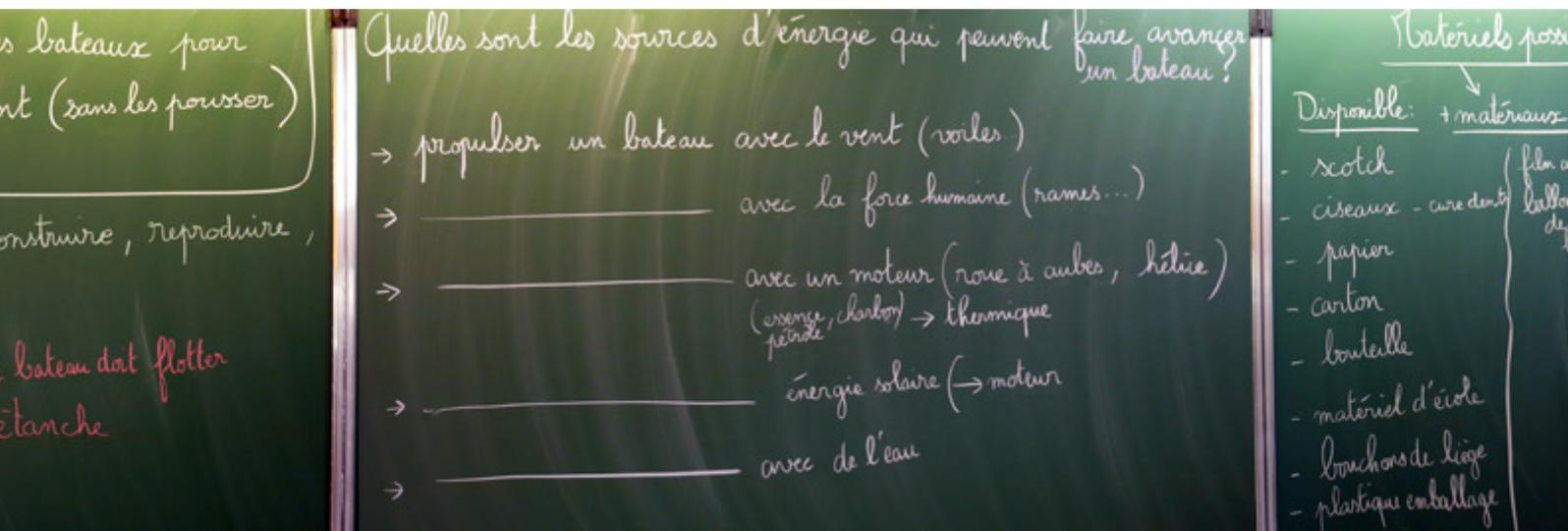
Les propositions sont variées (ballon de baudruche, voile + ventilateur ou sèche-cheveux...). Insister sur les consignes de sécurité : on ne manipule pas, simultanément, de l'eau et de l'électricité.

- **Un bateau propulsé à l'eau**

Ici, les propositions sont plus « classiques » : le bateau éjecte de l'eau contenue dans un réservoir.

- **Un bateau propulsé par une hélice ou une roue à aubes**

Pour mettre en mouvement l'hélice, les élèves peuvent proposer d'utiliser un élastique, un ressort... (L'élastique est une bonne idée !)



Classe de CM2 de Kévin Faix (Le Kremlin-Bicêtre)

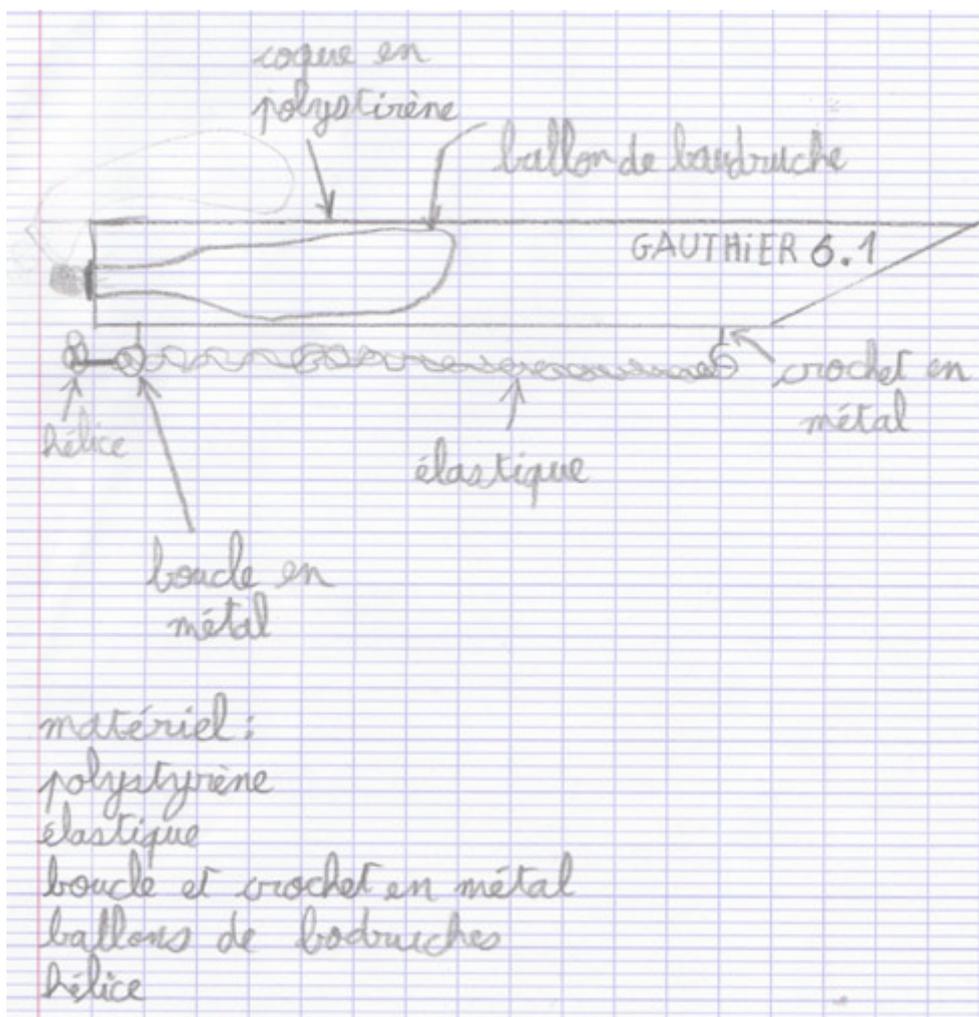
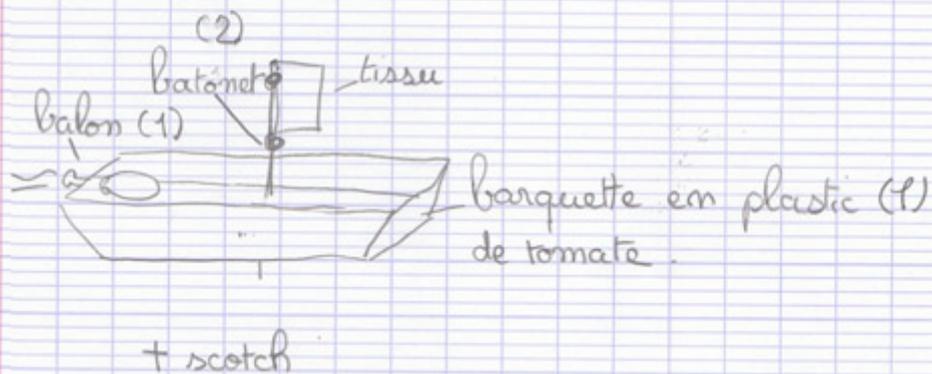
L'enseignant présente tout le matériel disponible pour réaliser ces différents bateaux. Au choix, les élèves peuvent travailler par groupe ou individuellement pour réaliser leurs bateaux.

Conception des bateaux (par groupes)

Les élèves, répartis par groupes, commencent la conception de leur bateau en produisant un schéma et/ou un texte explicatif. En cas de difficulté, ne pas hésiter à les orienter sur le matériel disponible, qui pourra les guider.

Afin de rendre cette séance et la prochaine plus intéressante, il peut être pertinent de proposer que différents groupes construisent différents types de bateaux.

Comment réaliser un bateau qui avance tout seul?



Classe de CM1/CM2 d'Anne Clémenson (Chambéry)

Mise en commun (collectivement)

Les différentes propositions sont affichées au tableau et discutées. Elles seront réalisées à la séance suivante

[Retour au module](#)

[Retour à la Partie I - Les
grandes inventions ayant
marqué l'histoire des
transports](#)

[Retour à la Séquence I.1 -
Le bateau](#)

Source URL: <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/21106/i13-comment-le-bateau-avance-t-il-1>