

Installation d'un circuit électrique de propulsion dans le bateau

Pour faire avancer le bateau, il faut un moteur, une hélice, de l'électricité (venant d'une barque couverte de panneaux solaires) un interrupteur et des fils électriques

- Il faut tirer cette barque

- Il faut relier le moteur à ces panneaux solaires

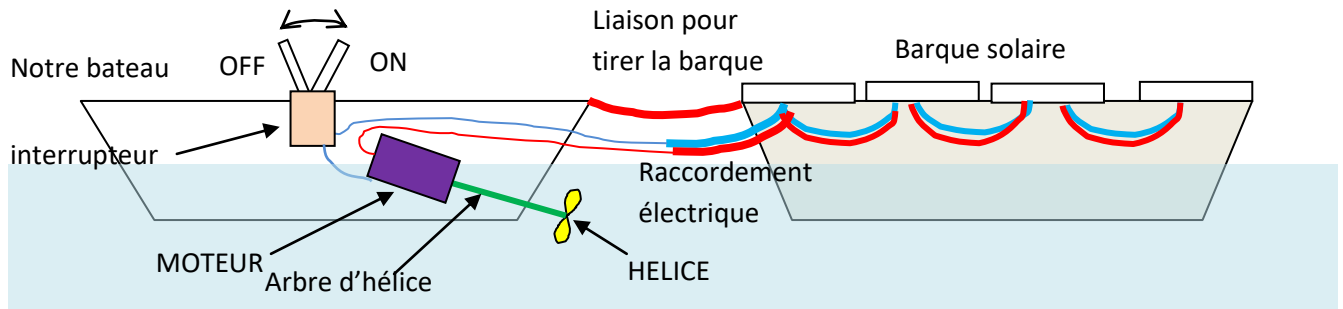
Schéma : d'abord le faire recopier, puis analyser leurs dessins :

Certains ne vont pas aligner l'arbre d'hélice avec le moteur...débat

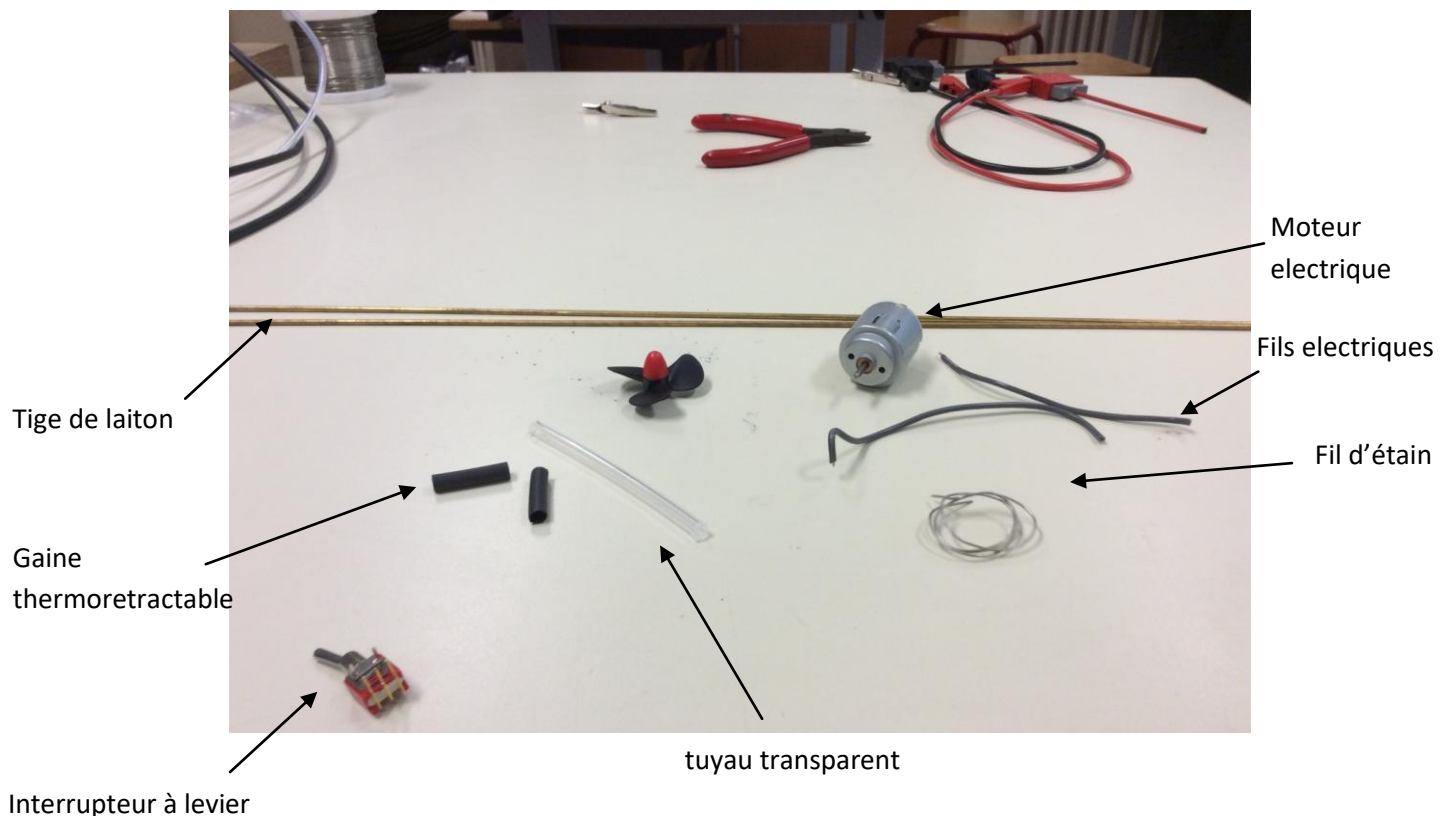
Certains vont orienter l'arbre d'hélice vers le fond....débat certains ne font pas passer le fil dans l'interrupteur....débat....expliquer qu'il faut 2 fils....démonstration.....

Prendre leurs dessins en photo pour leurs futurs dossiers techniques

Puis donner ce schéma imprimé à coller



Matériel (photo a donner a coller dans cahier), sans annotation:

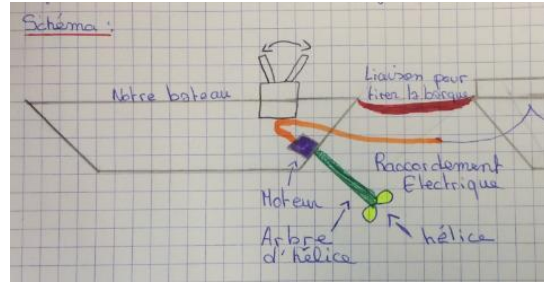
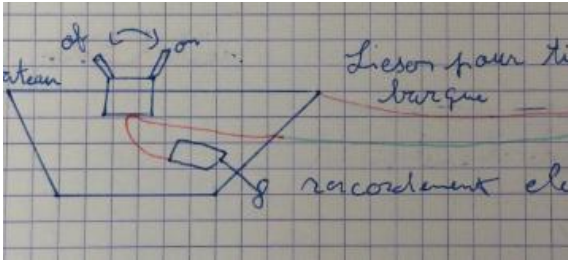
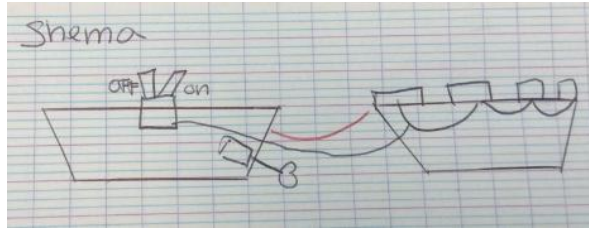
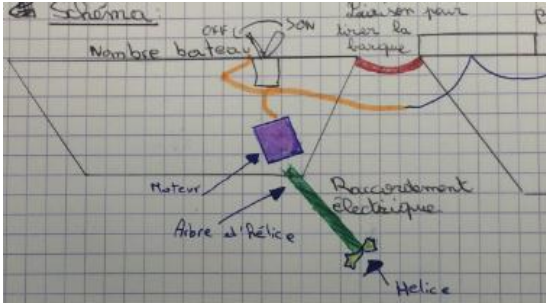


kassandra : pour attacher le moteur a l'arbre de l'hélice « on met du scotch »

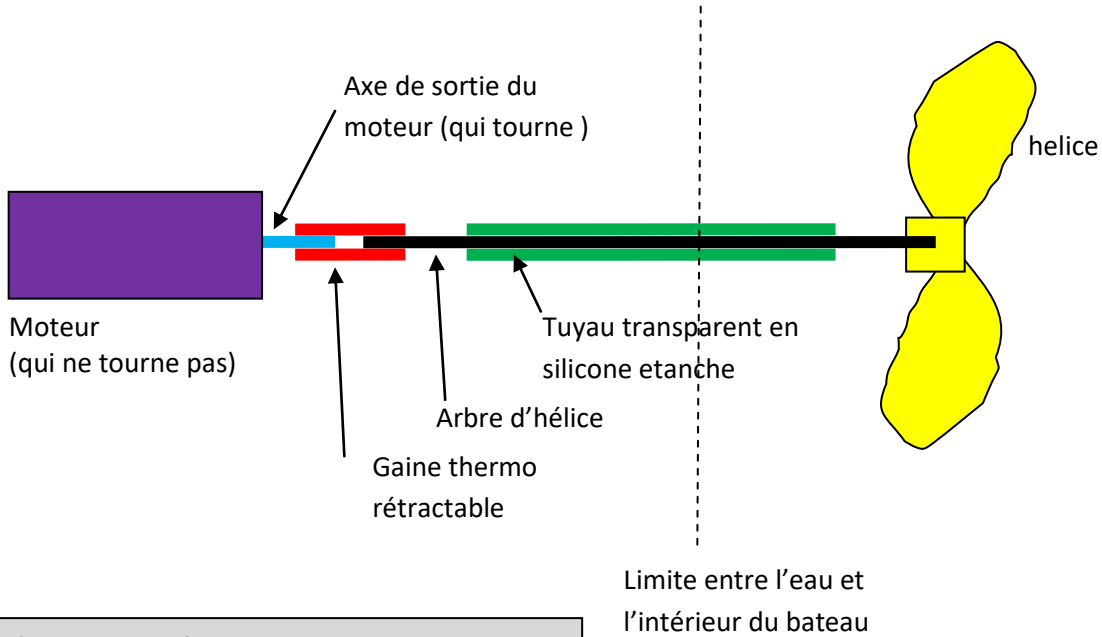
laura : pour rendre etanche la liaison arbre/coque : « on met du chewinggum »

Moment d'investigation : faire un dessin , proposer une solution.

Prendre leurs dessins en photo pour leurs futurs dossiers techniques



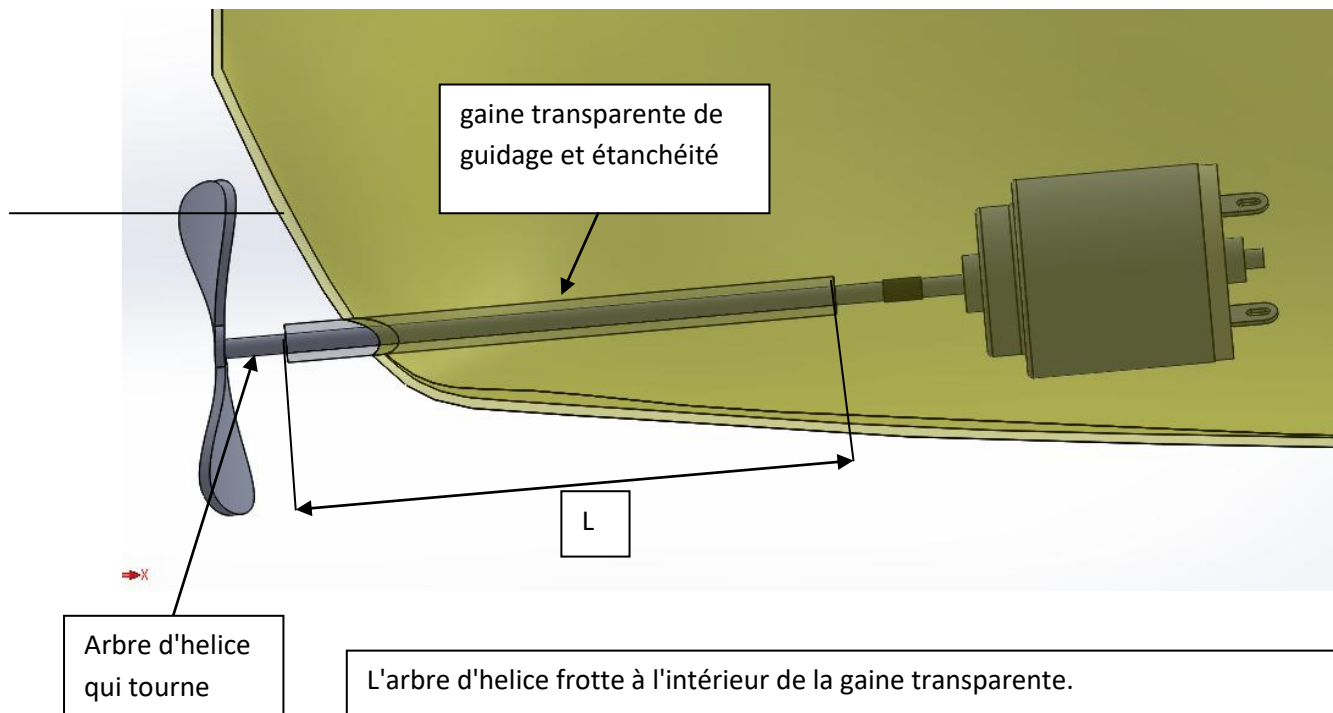
Montage proposé pour le système de propulsion:



Faire démonstration fonctionnement moteur + pile

Faire démonstration soudure 2 fils

Faire démonstration accouplement arbre/axe
moteur avec gaine thermoretractable



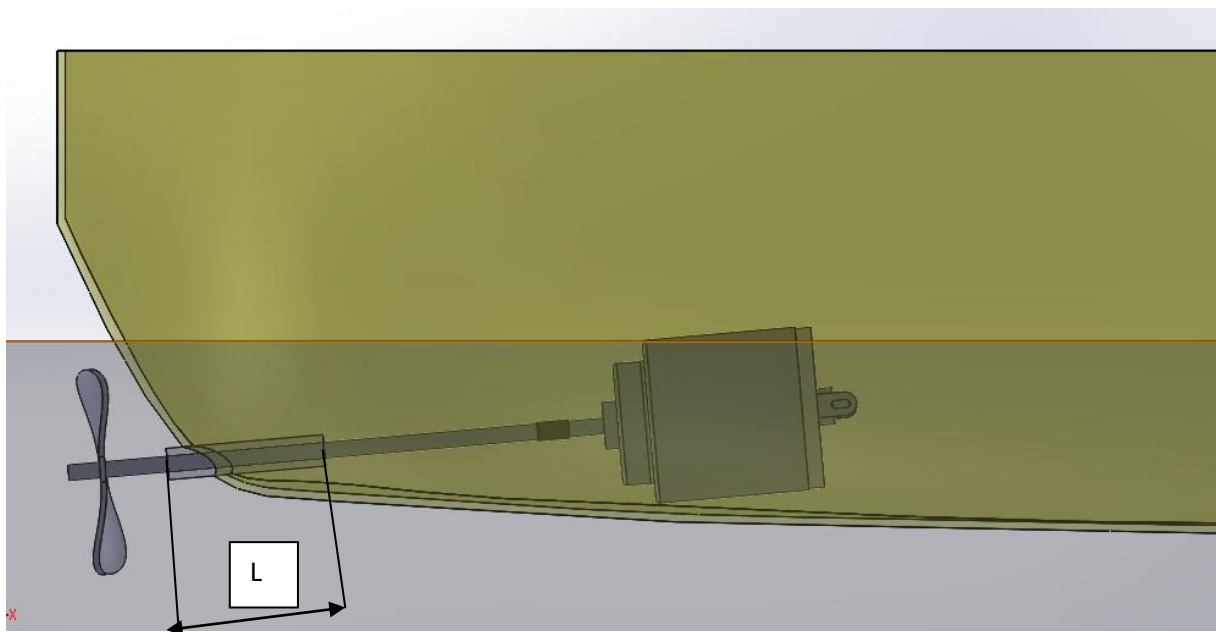
L'arbre d'helice frotte à l'intérieur de la gaine transparente.

Plus la longueur L est importante, plus il y a de frottement

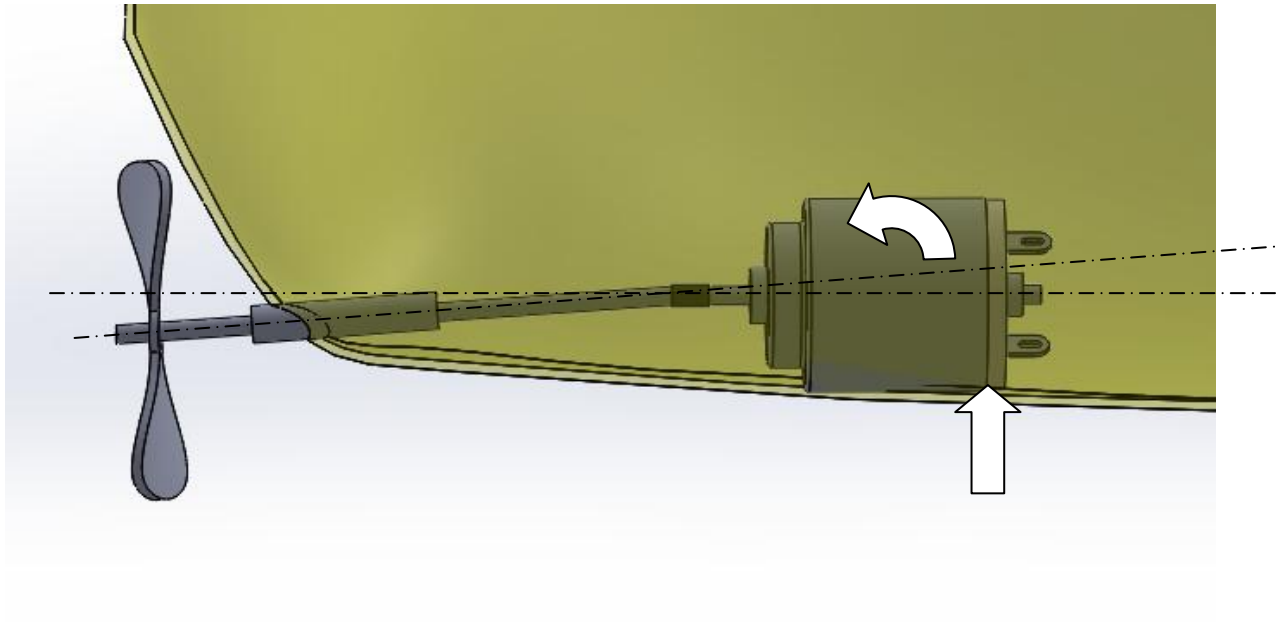
Le frottement fait forcer le moteur, il va moins vite, donc l'helice aussi donc le bateau aussi.

IL faut donc:

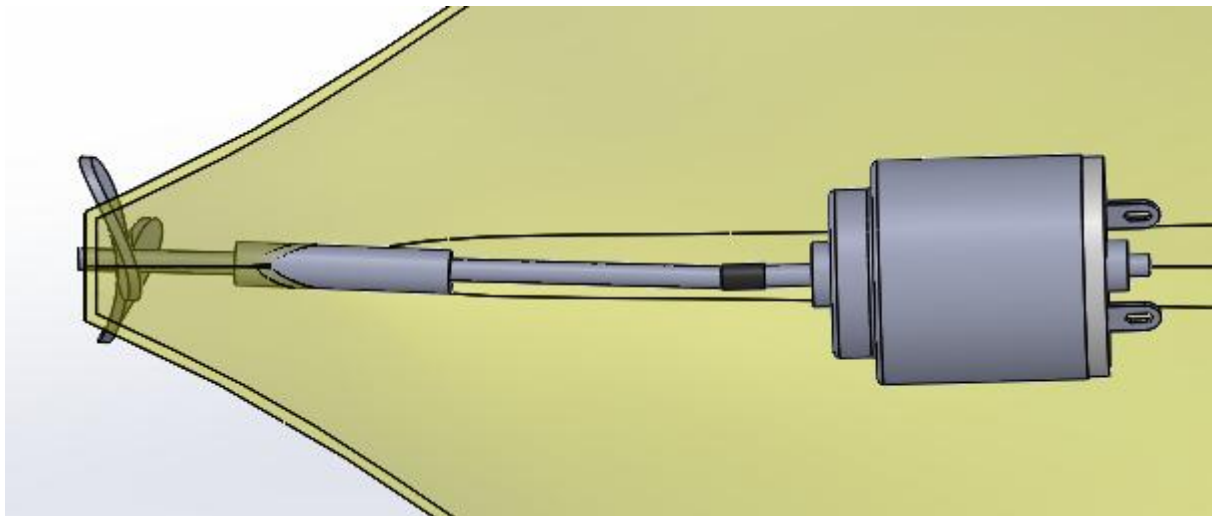
- Réduite la longueur L
- Lubrifier



Défauts d'alignement



Quelquesoit l'angle d'inclinaison de l'arbre dans le plan vertical, il sera possible d'ajuster la position du moteur pour l'aligner (exemple ici, il faut le lever suivant la fleche 1 pour qu'il se realigne



Par contre, un défaut de perçage dans le plan horizontal sera plus embettant. L'arbre sera de travers, l'helice poussera le bateau sur le coté, et il sera difficile de fixer le moteur de travers. le manchon d'accouplement sera tordu, le moteur va forcer....

Il vaudra alors donc mieux, si cela arrive, agrandir le trou, remettre l'arbre dans l'axe du bateau et mastiquer.

