

Notice de réalisation d'une maquette de bateau

Réaliser une maquette de bateau, c'est déjà chercher à comprendre les différents efforts qui s'applique sur un bateau (attention les contraintes sont les mêmes mais il y aura forcément une grosse différence avec la réalité en terme de proportion des forces étant donné la petite taille des maquette et que les matériaux ne sont pas les mêmes.

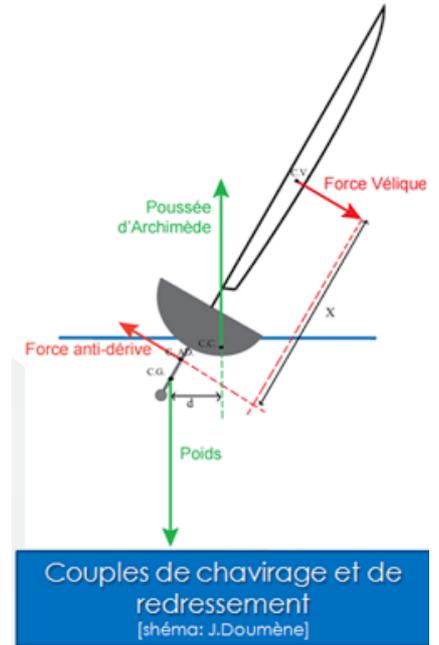
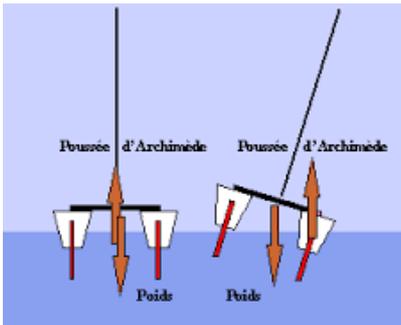
Soyez astucieux pour créer une jolie maquette, qui tiens à l'endroit sur l'eau et qui avance sans trop dériver. Vous pourrez évidemment tester votre maquette sur l'eau, du ponton, avant de vous mesurer aux autres concurrents dans une course délirante prévue à 11h 30 et à 17h30.

Les différents efforts :

Le couple de chavirage : les vent qui poussent votre voile plus le poids de votre gréement amènent votre bateau à basculer (dessalage).

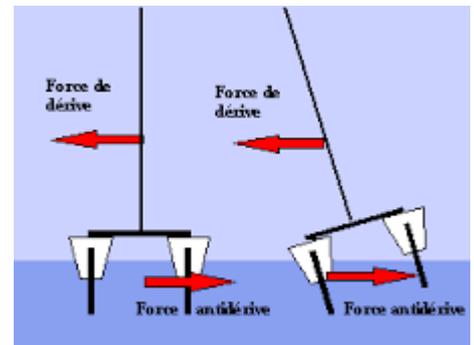
La quille permet par son poids et par sa profondeur de rétablir l'équilibre du bateau. Attention ici les matériaux utilisés pour la quille sont moins dense qu'en réalité.

Vous pouvez aussi augmenter le couple de rappel en élargissant l'entraxe entre les coques ou en augmentant la largeur de votre coque si c'est un monocoque.



La force de dérive et la force anti-dérive:

Si vous voulez un bateau qui avance et ne se déplace pas latéralement, il est important qu'il y est une force anti-dérive (dérive/quille et gouvernail).



La position du centre de poussé vélique par rapport à la force anti-dérive:

<p>La position est bonne; le bateau avance droit.</p> <p>© Victor Maléjacq</p>	<p>La poussé vélique est trop en avant.</p>	<p>La poussé vélique est trop en arrière.</p>
--	---	---

Les différentes étapes de construction

Vous pouvez bien sûr adapter cette notice à votre sauce.

Matériel à disposition : couteau ou cutter, ciseaux, aiguille, file, mousse polyuréthane, voile, bâtonnet bois, plastique découpé, carotte ou autre (pour le lest ou la quille).

Dessinez la forme de la coque dans le polyuréthane.

Découpez (*ne chercher pas absolument à donner un profile à votre coque un chanfrein tout simple suffira*).



Sectionnez le bâtonnet en fonction du choix de la taille du mat, puis positionnez le bâtonnet le long du liserai blanc du tissu pour dessiner la voile à la bonne longueur.

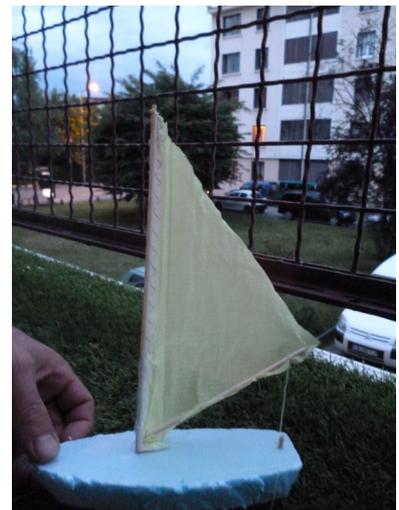


Faire sauter une partie de la couture du liserai de la voile puis glisser le bâtonnet dans la gaine.

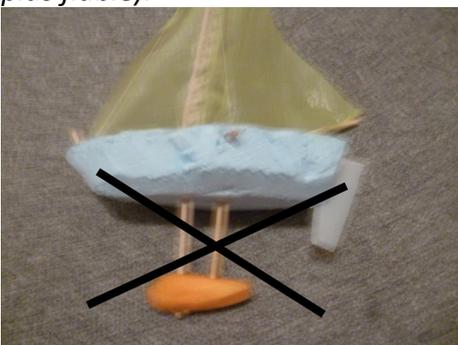


Planter le mat dans la coque et installer une bôme avec du file à coudre (1 nœud à chaque bout suffit).

Avec le reste du bout de ficelle, faites votre écoute que vous fixerez avec la pointe du bâtonnet.



Avec des morceaux de plastiques plats, faites le gouvernail et la quille que vous planterez dans la coque après y avoir fait une encoche. Si le bateau ne fonctionne pas n'hésitez pas à rajouter des flotteurs, à agrandir le gouvernail ou tout autre ajustement. (*Le trimaran est le schéma de construction le plus fiable*).



Il vous est possible de rajouter une voile d'avant si vous avez encore le temps. La touche finale : Avec le feutre vous pourrez personnaliser votre maquette.