

OPITEC

103.026

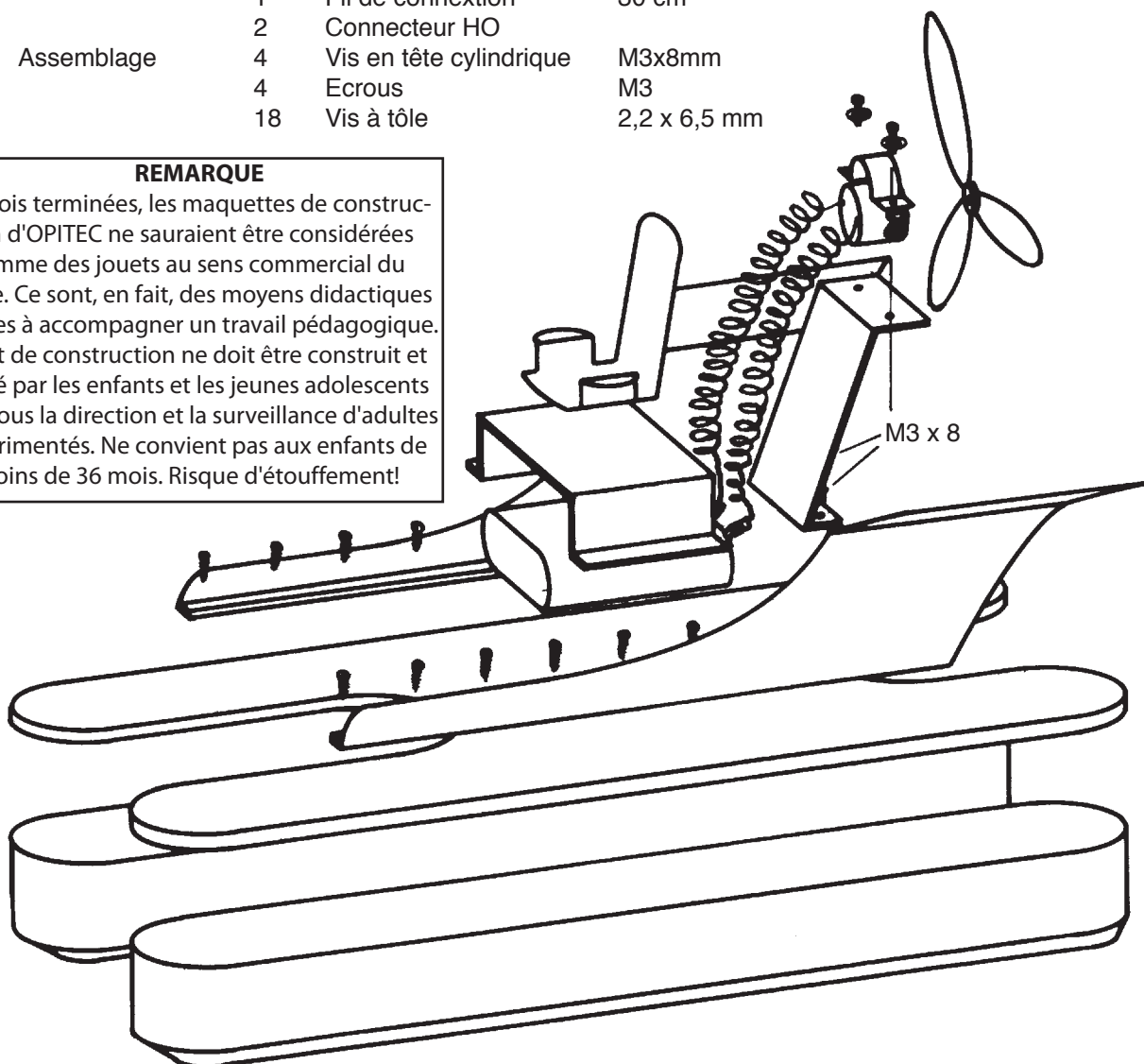
Catamaran à hélice

Liste des pièces

N°	Désignation	Quantité	Matériau	Dimensions
1	Plate-forme	1	Contre-plaqué	4 x 160 x 350 mm
2	Flotteur	2	Styrolène	40 x 50 x 350 mm
3	Accessoires	1	Polystyrène	2 x 270 x 300 mm
4	Motorisation	1	Motoréducteur	
		1	Fixation	
		1	Hélice	
		1	Pile 4,5 V	
		1	Fil de connexion	30 cm
		2	Connecteur HO	
5	Assemblage	4	Vis en tête cylindrique	M3x8mm
		4	Ecrous	M3
		18	Vis à tôle	2,2 x 6,5 mm

REMARQUE

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement!



1.1 Description

La coque est constituée de deux flotteurs réunis par une plate-forme. Les corps flottants sont en styrolène ; c'est une mousse dure, hydrofuge et très facile à poncer avec du papier de verre.

La propulsion est assurée par une hélice fixée sur un moteur électrique. Les formes des pièces sont réalisables avec une certaine liberté.

1.2 Etapes de construction

Plate-forme :

- Découper les 2 parties du modèle sur les schémas 1 et 2 et les coller ensemble, comme indiqué.
- Coller le modèle sur le contre-plaqué de 4mm.
- Scier la plate-forme avec une scie à contourner, limer et poncer.

Flotteurs :

- Coller les bandes de styrolène sur la plate-forme.

Remarque : pendant que le collage sèche, les élèves peuvent travailler aux accessoires.

- Lorsque la colle a pris, scier les parties dépassantes.
- Poncer les flotteurs pour leur donner la forme choisie.

Remarque : éviter les formes pointues, qui se briseraient facilement. Ne pas enlever trop de matériau en ponçant car le catamaran s'enfoncerait trop dans l'eau.

- La fixation des flotteurs et de la plate-forme doit se faire avec une colle hydrofuge.

Accessoires :

Remarque : le schéma 3 propose certaines formes pour les ailerons et le siège. Les élèves pourront cependant les modifier à leur gré.

Les supports de la pile et du moteur restent néanmoins nécessaires.

- Découper le gabarit (schéma 2 & 3) et le coller sur la plaque en plastique.
- Scier, limer, poncer et polir les pièces.
- Pour plier les pièces en plastique, chauffer la zone des pointillées et plier à chaud selon les pointillées, pour donner la forme voulue.

Remarque : n'utilisez pas de plaque de cuisson ou de convecteur pour réchauffer le polystyrène. Vous obtiendrez les meilleurs résultats en utilisant un thermo-plongeur ou idéalement des appareils à filaments chauffants.

- Perçage et vissage des accessoires sur la plate-forme.

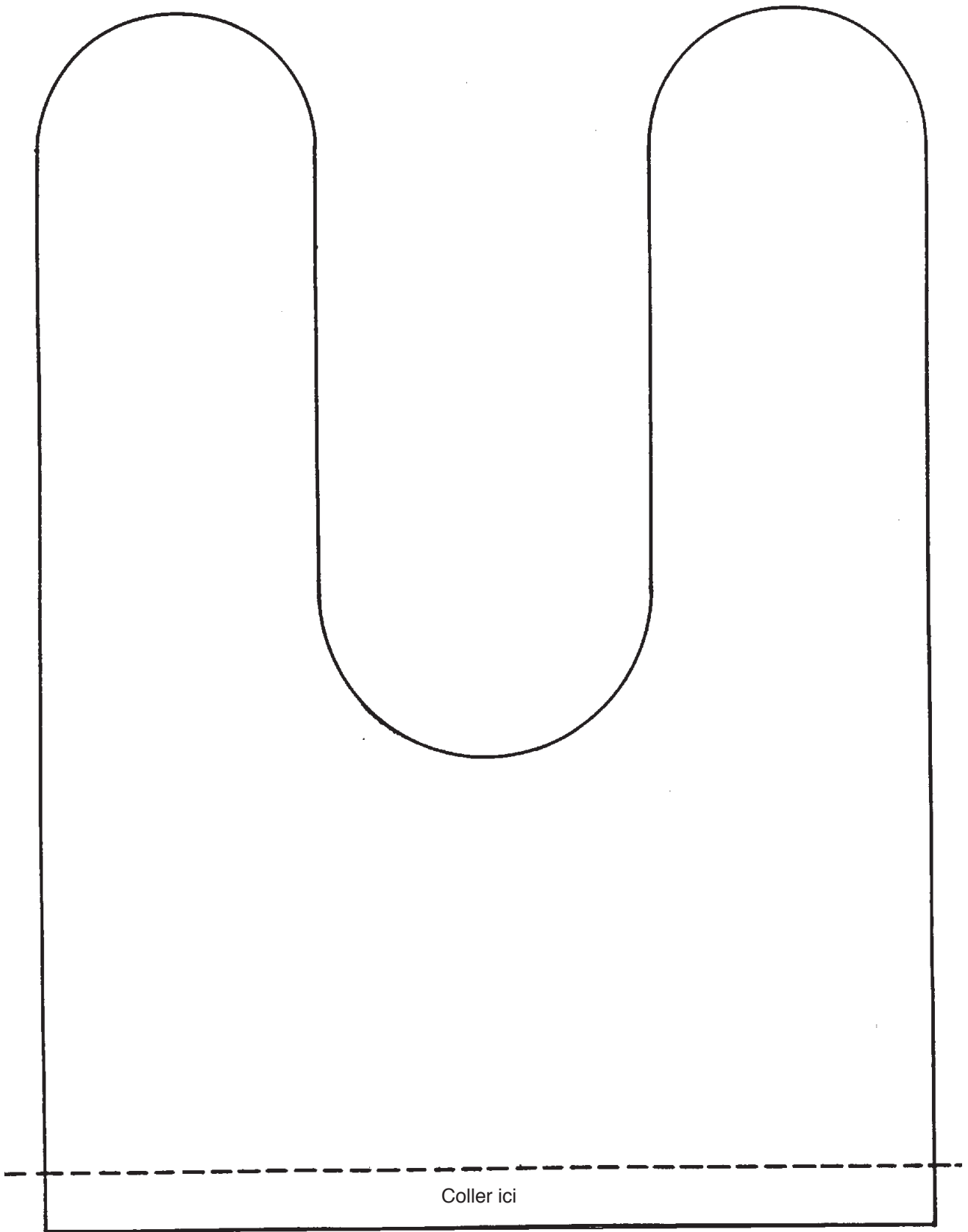
Motorisation

- Fixer le moteur à l'aide de son support sur la plate-forme.
- Fixer la coiffe sur la pile. Fixer l'ensemble sur la plate-forme avec la fixation prévue (schéma)
- Brancher les cables entre le moteur et le pile.

Shema 1

Plate-forme

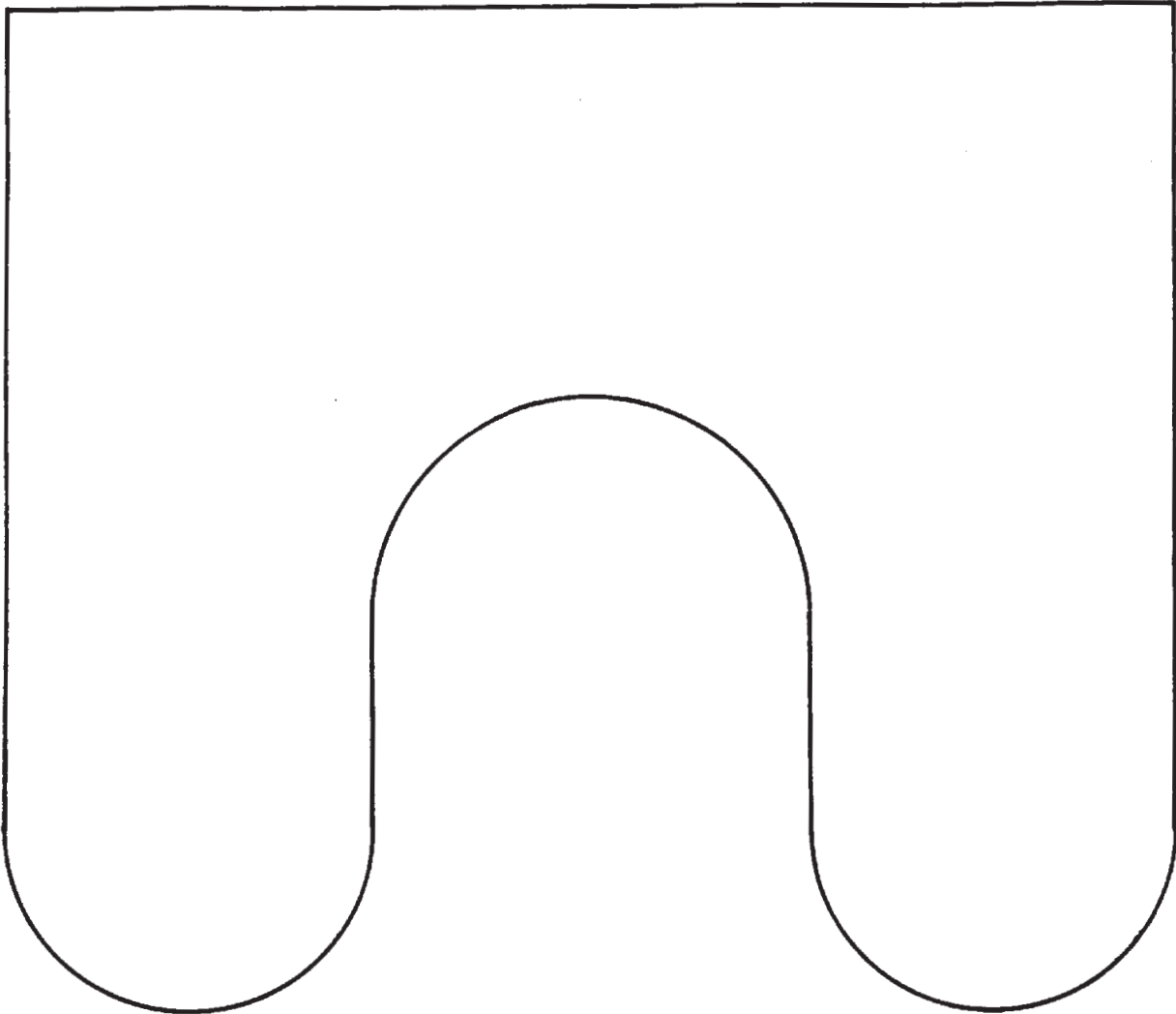
E 1 : 1



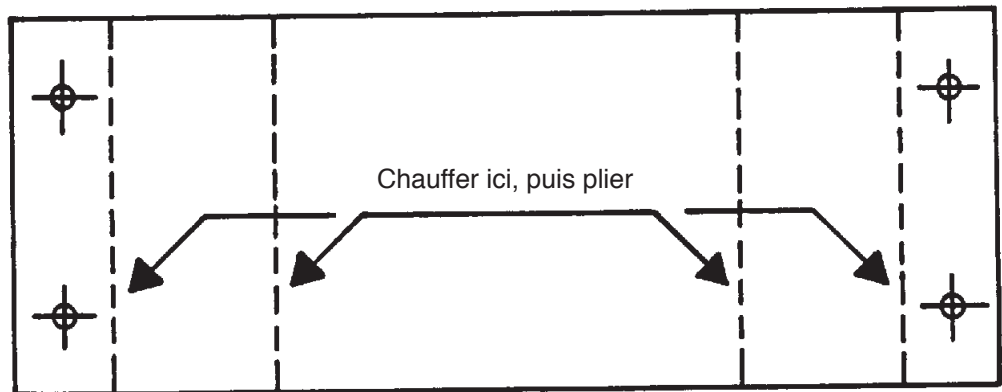
Schema 2

Plate-forme/Catamaran

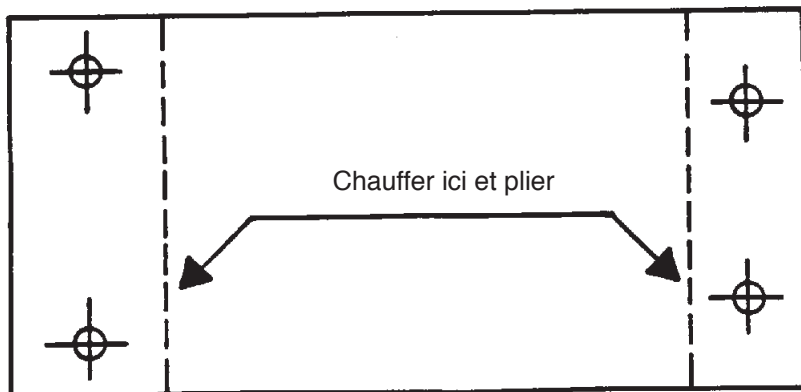
M 1 : 1



Fixation de la pile



Support du moteur



Shéma 3

Catamaran
Accessoires

E 1 : 1

Parties latérales

