

La Voile à l'école

LE CATAMARAN

Cahier du maître



2^e édition



Commission
«Voile à l'école»
CDV Côtes-d'Armor

La Voile à l'école

LE CATAMARAN

Cahier du maître
2^e édition

Le document La Voile à l'école, édité en 1995-1996 et orienté sur la pratique de l'optimist, a contribué au développement quantitatif et qualitatif de cette activité physique fortement ancrée dans le patrimoine culturel et sportif du département des Côtes-d'Armor.

Encouragés par ces résultats et soucieux de diversifier l'approche pédagogique, les membres de la commission «Voile à l'école» ont élargi leur réflexion à la pratique du catamaran et de la planche à voile.

Cette collaboration efficace et fructueuse entre des enseignants de l'Éducation nationale et des techniciens de la Fédération Française de Voile s'est concrétisée par la rédaction et la production en commun de quatre nouveaux livrets. Qu'ils en soient remerciés.

Un livret du maître et un livret de l'élève pour chacun des supports étudiés, la planche à voile et le catamaran, viennent ainsi enrichir la documentation pédagogique départementale.

Nul doute que la diversité des situations proposées ne contribue à convaincre un nombre accru d'enseignants de l'intérêt que peut représenter pour leurs élèves une pratique diversifiée de la voile à l'école élémentaire.

Avant-propos

En 1995 et 1996, la commission « Voile à l'école » du Comité départemental de voile des Côtes-d'Armor a produit deux cahiers pédagogiques, l'un à destination des maîtres, l'autre à destination des élèves, concernant l'initiation à la voile sur optimist. Ces documents ont reçu le meilleur accueil.

Certains centres nautiques, initiant leurs élèves sur catamaran et planche à voile, ont souhaité que des cahiers pédagogiques analogues soient conçus pour ces nouveaux supports.

C'est à cette tâche que s'est attelée la commission durant deux ans. Sont donc aujourd'hui parus :

- ▶▶ un cahier du maître sur le catamaran,
- ▶▶ un cahier de l'élève.

RAPPEL

- *Ces documents concernent exclusivement la voile à l'école dans le cadre d'une initiation première et s'adressent plus particulièrement aux maîtres non spécialistes de la voile afin qu'ils puissent préparer les activités, les comprendre, les suivre en connaissance de cause, être des interlocuteurs à part entière lors de l'élaboration du projet de classe ou d'école. En quelque sorte, ces documents sont une référence, une aide à la préparation de la classe de voile, au même titre qu'un document pour la préparation d'une classe de français ou de mathématiques.*
- *Ils tiennent compte d'une progression pédagogique.*
- *Cahier du maître et cahier de l'élève ont été conçus en parallèle, ainsi que l'indique le sommaire qui suit.*

Sommaire

Cahier du maître	Cahier de l'élève
<p>PRÉSENTATION</p> <p>[p. 10] • Spécificité du catamaran.</p>	<p>[p. 1 à 3] • Informations sur la tenue vestimentaire, les consignes de sécurité, la météo.</p>
<p>THÈME 1 – FAMILIARISATION</p> <p>[p. 12] • Fiche 1 – Préparation du bateau (gréement). [p. 13] • Fiche 2 – Préparation de la navigation.</p>	<p>[p. 5] • Le catamaran (dessin), reconnaissance de son gréement.</p>
<p>THÈME 2 – DÉPART DE PLAGE</p> <p>[p. 15] • Fiche 1 – Départ de plage vent de travers. [p. 16] • Fiche 2 – Attitudes sécuritaires, demi-tour (dos au vent).</p>	<p>[p. 8] • Le départ de plage vent de travers. [p. 11] • Le virement de bord dos au vent : l'empennage.</p>
<p>THÈME 3 – PROPULSION</p> <p>[p. 18] • Fiche 1 – Faire varier la vitesse à l'aide de l'écoute (vent de travers). [p. 19] • Fiche 2 – Ralentir, accélérer à d'autres allures* à l'aide de l'écoute. [p. 20] • Fiche 3 – Propulsion : comprendre le phénomène. [p. 21] • Fiche 4 – Propulsion : régler les voiles.</p>	<p>[p. 6] • La direction : comprendre le phénomène. [p. 7] • L'utilisation du vent : comprendre le phénomène. [p. 9] • Le réglage des voiles.</p>
<p>THÈME 4 – ARRÊT, DEMI-TOUR</p> <p>[p. 23] • Fiche 1 – S'arrêter, repartir dans la direction initiale. [p. 24] • Fiche 2 – Demi-tour face au vent.</p>	<p>[p. 10] • L'arrêt. [p. 12] • Le virement de bord.</p>
<p>THÈME 5 – ÉQUILIBRE LATÉRAL ET LONGITUDINAL</p> <p>[p. 26] • Fiche 1 – Équilibre latéral : déplacement des équipiers. [p. 27] • Fiche 2 – Équilibre longitudinal 1 : mettre le bateau à plat. [p. 28] • Fiche 3 – Équilibre longitudinal 2 : maintenir l'assiette du bateau aux différentes allures.</p>	<p>[p. 4] • L'équilibre.</p>
<p>LEXIQUE</p> <p>[p. 29]</p>	

Commentaires à propos de l'utilisation des fiches

- ▶▶ Les mises en situation ainsi que la pédagogie appliquée devront être adaptées :
 - *aux conditions climatiques et à la météo du jour ;*
 - *aux conditions de fonctionnement imposées par la nature du plan d'eau et le matériel pédagogique utilisé ;*
 - *aux conditions matérielles d'accueil.*
- ▶▶ Le plan d'eau pourra être aménagé en fonction de la progression pédagogique adoptée (mise en place de pontons, de bouées, facilité de regroupement à terre, sur l'eau...).
- ▶▶ La progression dans l'apprentissage peut être ralentie ou accélérée suivant les acquis des élèves.
- ▶▶ Pour des explications théoriques ou la reconstitution de situations vécues sur l'eau, lors du retour à terre ou dans le bateau de sécurité, il est nécessaire d'utiliser un plan horizontal (maquette, bateau, planche) afin qu'il y ait transfert de la pratique à la représentation mentale sans l'obstacle du plan vertical habituellement employé dans les salles de classe (le tableau noir...).



N.B. – Les termes techniques marqués d'un astérisque sont expliqués en fin de cahier du maître.

Utilisation des fiches

Cahier du maître

Cahier de l'élève

POUR CHAQUE CHAPITRE MARQUANT LA PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

❄ Une fiche exposant un thème d'activités, avec les objectifs à atteindre et les observations que ne manquera pas de faire le maître.

❄ Une ou plusieurs fiches d'exploitation du thème, toujours composées de la même manière :

d'abord

- le rappel du thème;
- le rappel de la nature de l'activité;
- le rappel de l'objectif général.

puis

- ▶▶ La mise en place sur l'eau, c'est-à-dire la situation à proposer aux élèves pour leur permettre de découvrir une notion ou d'appliquer des consignes.
- ▶▶ L'indication des consignes.
- ▶▶ Le schéma ou dessin concrétisant la mise en place sur l'eau, la situation proposée.
- ▶▶ Les repères observables afin de guider observations et constats du maître.
- ▶▶ Les remédiations éventuelles à proposer en situation sur l'eau ou lors du retour à terre. Ces remédiations peuvent, dans le cadre d'une pédagogie active, être formulées par les enfants eux-mêmes.
- ▶▶ Les remarques ou conclusions que pourront noter les maîtres en vue des séances ultérieures.

❄ Une fiche consacrée aux informations préalables (tenue, consignes de sécurité, météo).

❄ Une fiche d'exercices, correspondant aux thèmes et situations proposés dans le cahier du maître, destinée à conceptualiser les pratiques vécues sur l'eau, à vérifier la compréhension des phénomènes (travail à proposer à terre, en classe), et structurée le plus souvent comme suit :

- ▶▶ Dessins ou schémas rappelant les situations vécues sur l'eau.
- ▶▶ Observation de ces dessins.
- ▶▶ Vérification de la compréhension par :
 - questionnaire classique
 - questionnaire à choix multiples
 - pointage de la bonne case en face d'affirmations diverses
 - indication de la bonne réponse en l'entourant
 - choix de oui ou non, vrai ou faux
 - dessin à réaliser
 - petit texte à écrire
 - auto-test, etc.

Présentation

Spécificité du catamaran

Les objectifs de familiarisation devant prendre en compte les particularités de l'engin, le support «catamaran» (deux coques) est un peu différent de l'optimist, qui n'a qu'une coque.

Les problèmes d'équilibre sur un engin flottant comme le catamaran sont moins importants que sur un monocoque, car le catamaran est plus stable; pour cette raison, l'enseignant peut passer rapidement sur ce thème.

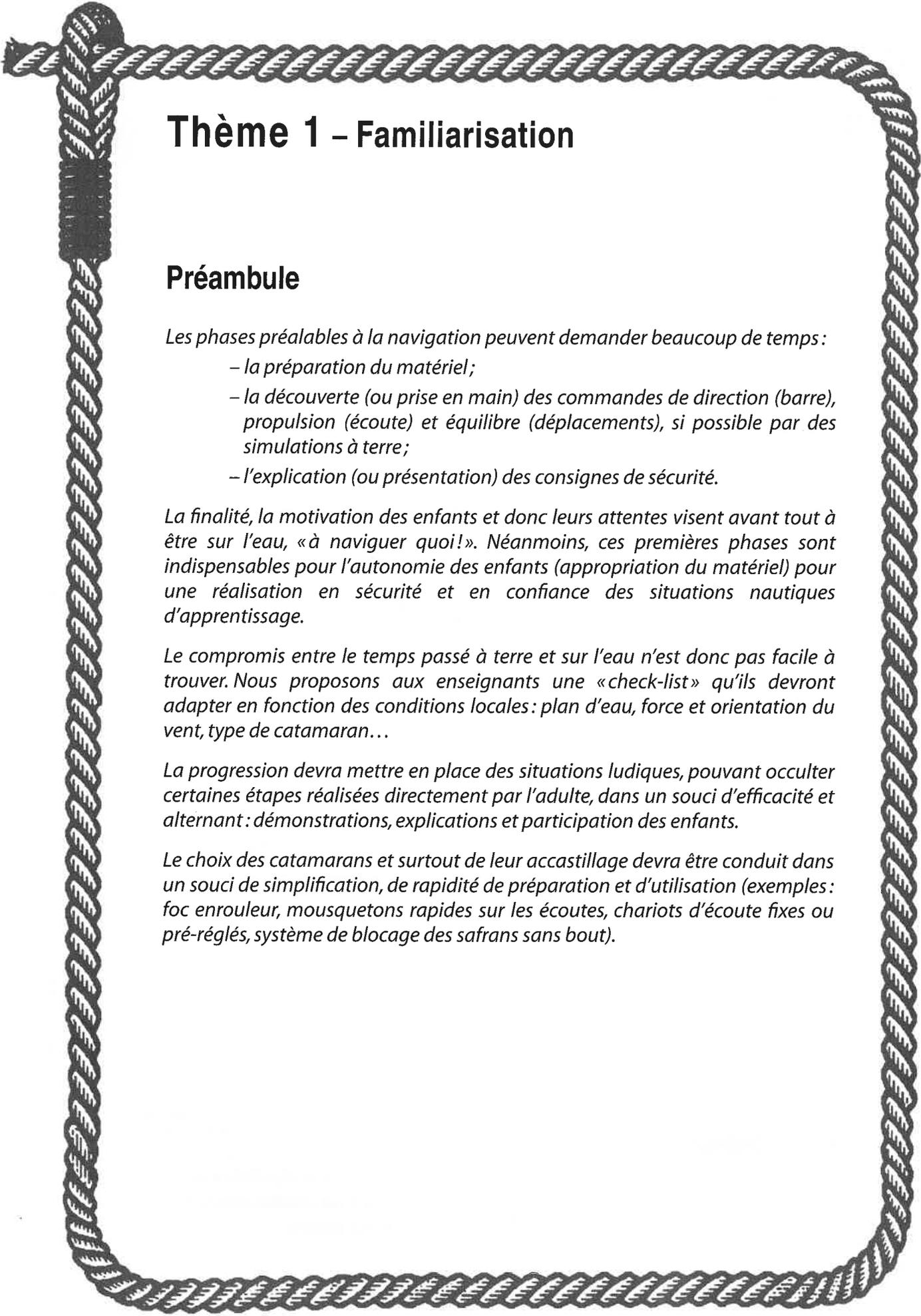
Les exercices avec les pagaies ne pourront pas être pratiqués sur tous les plans d'eau: il faut une mer calme et peu de vent.

Par contre, l'enseignant sera rapidement amené à parler du matériel, car celui-ci est spécifique et important, tant au niveau de la sécurité de son utilisation, qu'au niveau du soin à lui apporter.

Le thème de la direction sera abordé dès le début, car le catamaran est un bateau rapide et facile à utiliser.

Le thème de la propulsion suit de près celui de la direction. Le bateau étant rapide, le souci, pour la mise en confiance de l'enfant, sera de lui permettre de s'arrêter, revenir et contrôler sa vitesse:

- pour la sécurité
- pour entendre les consignes de l'enseignant.



Thème 1 – Familiarisation

Préambule

Les phases préalables à la navigation peuvent demander beaucoup de temps :

- la préparation du matériel ;*
- la découverte (ou prise en main) des commandes de direction (barre), propulsion (écoute) et équilibre (déplacements), si possible par des simulations à terre ;*
- l'explication (ou présentation) des consignes de sécurité.*

La finalité, la motivation des enfants et donc leurs attentes visent avant tout à être sur l'eau, « à naviguer quoi ! ». Néanmoins, ces premières phases sont indispensables pour l'autonomie des enfants (appropriation du matériel) pour une réalisation en sécurité et en confiance des situations nautiques d'apprentissage.

Le compromis entre le temps passé à terre et sur l'eau n'est donc pas facile à trouver. Nous proposons aux enseignants une « check-list » qu'ils devront adapter en fonction des conditions locales : plan d'eau, force et orientation du vent, type de catamaran...

La progression devra mettre en place des situations ludiques, pouvant occulter certaines étapes réalisées directement par l'adulte, dans un souci d'efficacité et alternant : démonstrations, explications et participation des enfants.

Le choix des catamarans et surtout de leur accastillage devra être conduit dans un souci de simplification, de rapidité de préparation et d'utilisation (exemples : foc enrouleur, mousquetons rapides sur les écoutes, chariots d'écoute fixes ou pré-réglés, système de blocage des safrans sans bout).

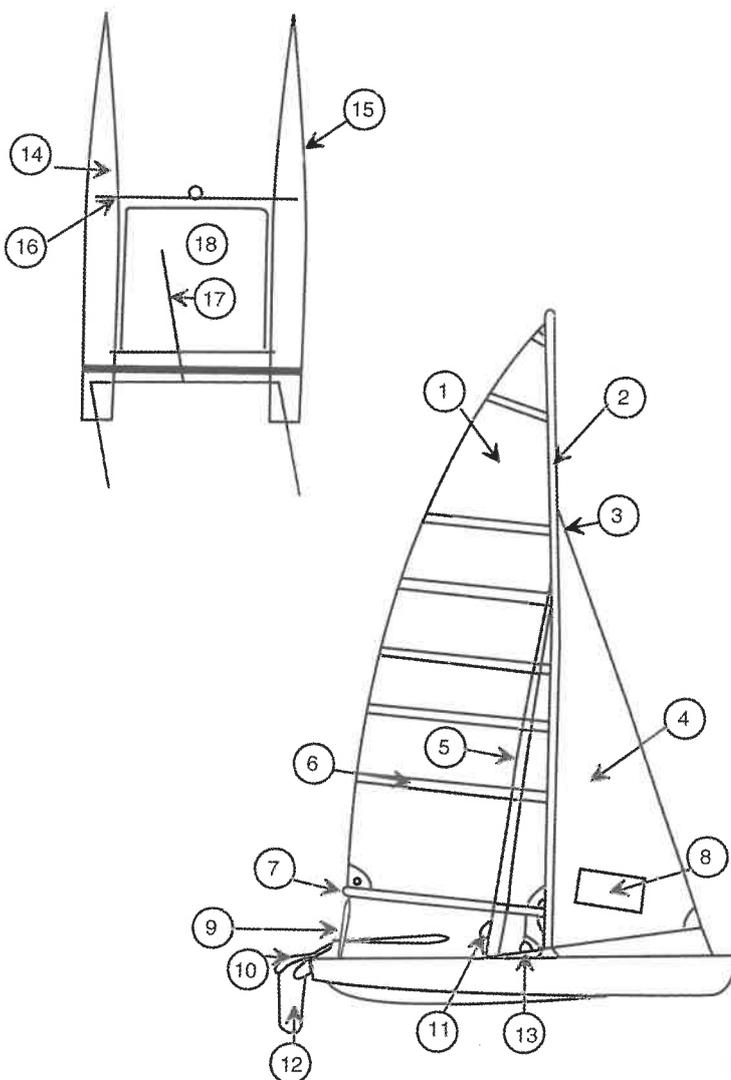
1 Mise en place à terre

- Présentation du cata, bien équilibré sur un chariot, face au vent, par le technicien-voile.
- Gréement des voiles (grand-voile et foc).
- Installation et utilisation des safrans.

2 Consigne

- *Reproduction par les enfants de tout ou partie des étapes décrites dans la mise en place.*

1. grand-voile
2. mât
3. étai
(câble maintenant le mât en position verticale)
4. foc
5. haubans
6. lattes
7. bôme
8. fenêtre du foc
9. écoute de grand-voile
10. barre
11. trapèze
12. safran
13. écoute de foc
14. coque
15. liston
16. poutres de liaison
17. stick
18. trampoline



3 Repères observables

- Bateau bien orienté par rapport au vent et bien gréé.

4 Remarques

- Introduire des situations ludiques (jeux, concours de vitesse, vérification par un autre équipage).

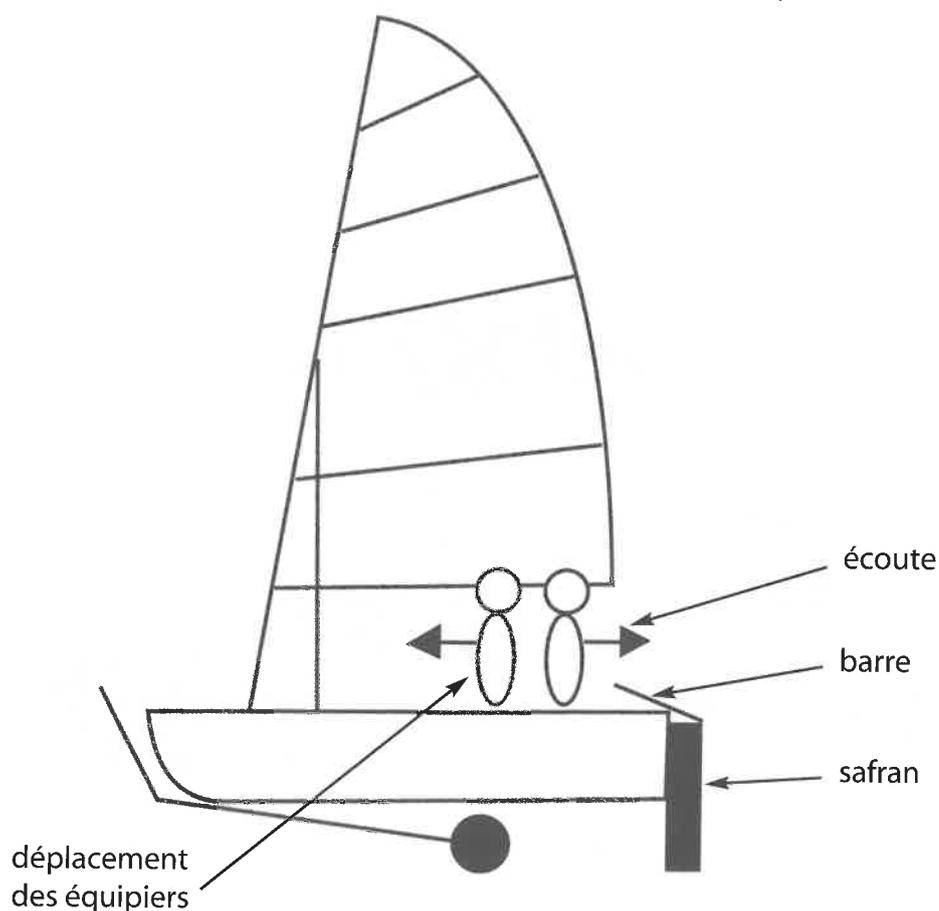
1 Mise en place à terre

Démonstration par le technicien voile :

- de l'utilisation de la barre ;
- de l'action sur les écoutes ;
- du placement des équipiers.

2 Consignes

- *Mise en situation d'enfants contrôlée par l'ensemble du groupe.*
- *Reproduction par les enfants de la démonstration du technicien-voile.*
- *Informations simples sur l'arrêt du bateau.*

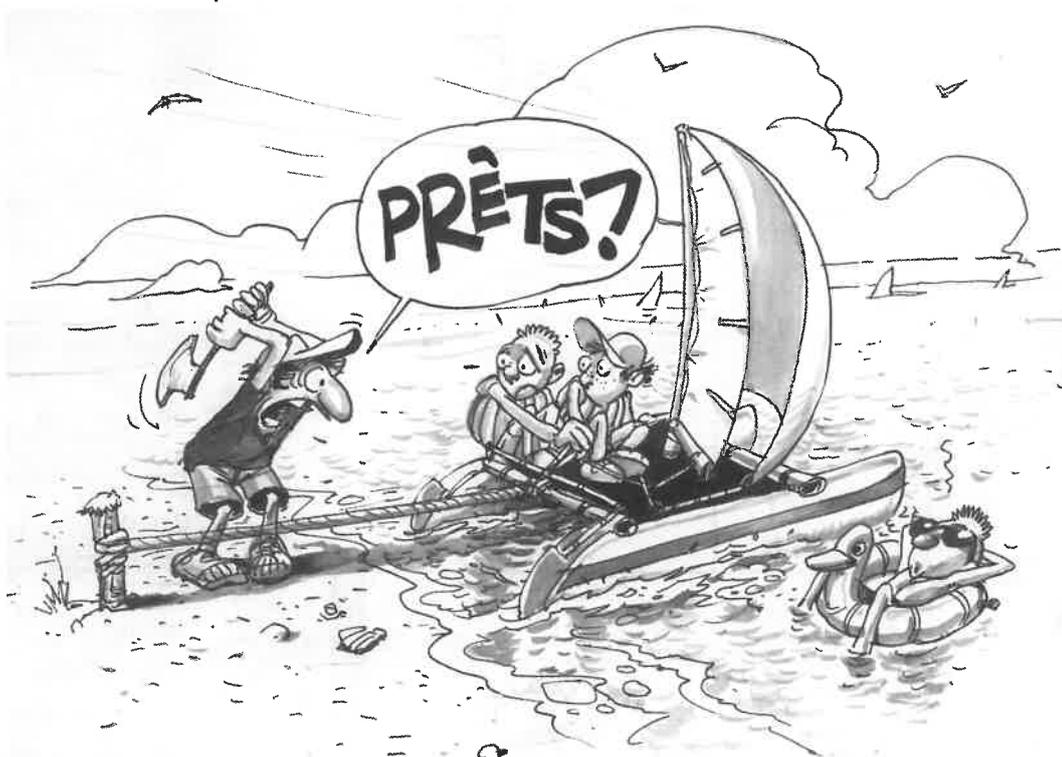
**3 Remarques**

- La place des équipiers n'est pas figée.
- Rappel des consignes de sécurité :
 - ▶ port du gilet.
 - ▶ respect de la zone de navigation et des consignes particulières (signaux de regroupements, d'arrêt, de remorquage...).
- Conduite à tenir en cas de dessalage* ou de chute à l'eau.

Thème 2 – Départ de plage

Objectifs

- Être capable de suivre une procédure de départ de plage.
- Être capable de faire demi-tour dos au vent (empannage*), sur un parcours vent de travers, et de revenir vers le point de départ.



Observations

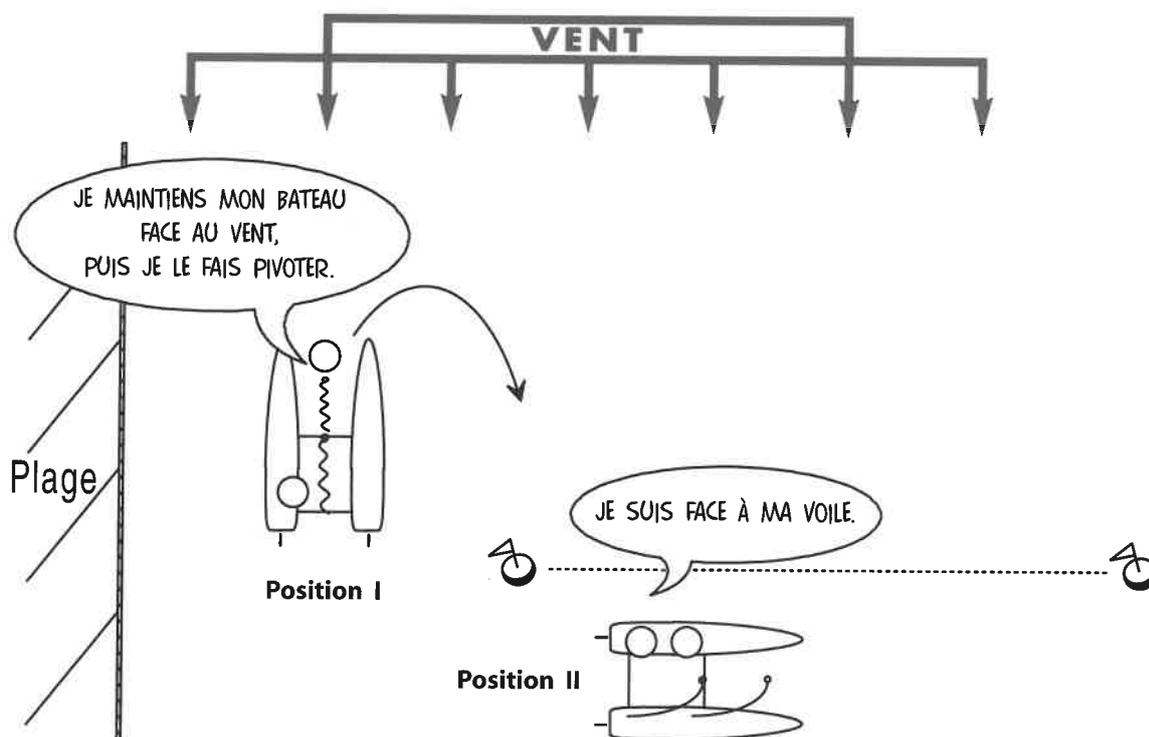
- Dès que le bateau est à l'eau, l'enfant a tendance à précipiter la manœuvre :
 - l'équipier monte avant de donner la direction imposée au bateau ;
 - le barreur borde sa voile trop tôt et souvent il part seul sur le bateau.
- Il faut donc bien décomposer la manœuvre à terre et orienter l'élève lors de son départ. Les deux principaux problèmes que va rencontrer l'enfant sont :
 - le déplacement dans le bateau ;
 - l'adaptation à de nouveaux repères dans un milieu en mouvement.
- Le demi-tour est plus facile dos au vent que face au vent.

1 Mise en place sur l'eau

- 2 enfants par bateau :
barreur ► *barre + grand-voile.*
équipier ► *foc.*
- 2 bouées vent de travers (parcours long).

2 Consignes

- Les bateaux partent les uns après les autres.
- Le barreur monte lorsque le bateau flotte et il descend les safrans.
- L'équipier pousse le bateau dans la direction imposée, monte à bord, puis borde le foc.
- Le barreur gonfle la grand-voile quand l'équipier est monté.

**3 Repères observables**

- Voiles gonflées.
- Barreur assis face à la grand-voile.
- Avant du bateau vers la direction imposée.
- Équipier à l'avant du bateau.

4 Remarques

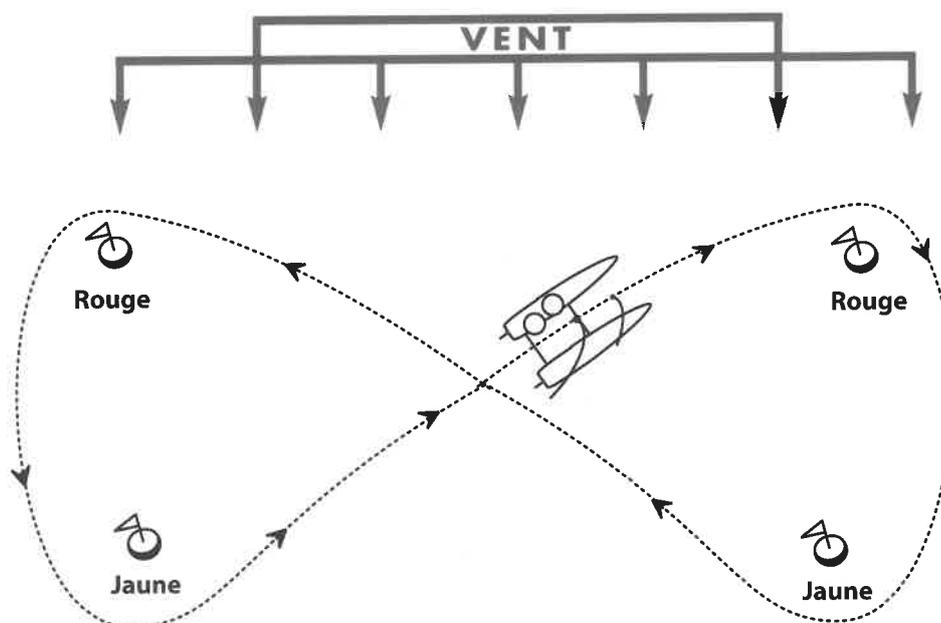
- Être rigoureux quant à la procédure de départ.
- L'équipier monte une fois le bateau orienté dans la direction imposée.
- Le barreur gonfle les voiles quand l'équipier est monté.

❶ Mise en place sur l'eau

- Un parcours vent de travers :
- 2 bouées rouges ;
 - 2 bouées jaunes.

❷ Consignes

- Aller de la bouée rouge à l'autre bouée rouge en passant par la bouée jaune la plus proche.
- Parcours en « 8 ».
- Se replacer en face de la voile à chaque fois que l'on tourne (garder le bateau à plat).



❸ Repères observables

- Réussite du parcours.
- Déplacement de l'équipage adapté aux changements d'amures.
- Pas de gros déséquilibre latéral.

❹ Remarques

- Position de l'équipage importante.
- Variante : l'exercice peut être réalisé avec uniquement 2 bouées, en veillant à ce que le passage des bouées se fasse dos au vent.

Thème 3 – Propulsion

Objectifs

- Être capable de faire varier la vitesse à l'aide de l'écoute :
 - au vent de travers
 - à d'autres allures*.



Observations

- L'enfant associe très naturellement la traction sur l'écoute et le fait d'accélérer :
« Plus je tire, plus je vais vite. »
- Un des objectifs de l'enseignant sera de faire comprendre à l'enfant la notion de réglage, en mettant en évidence des témoins observables : fasyement*, vitesse personnelle, vitesse par rapport aux autres bateaux, pennons*.

Thème 3
Objectif

Faire varier la vitesse à l'aide de l'écoute
(au vent de travers)

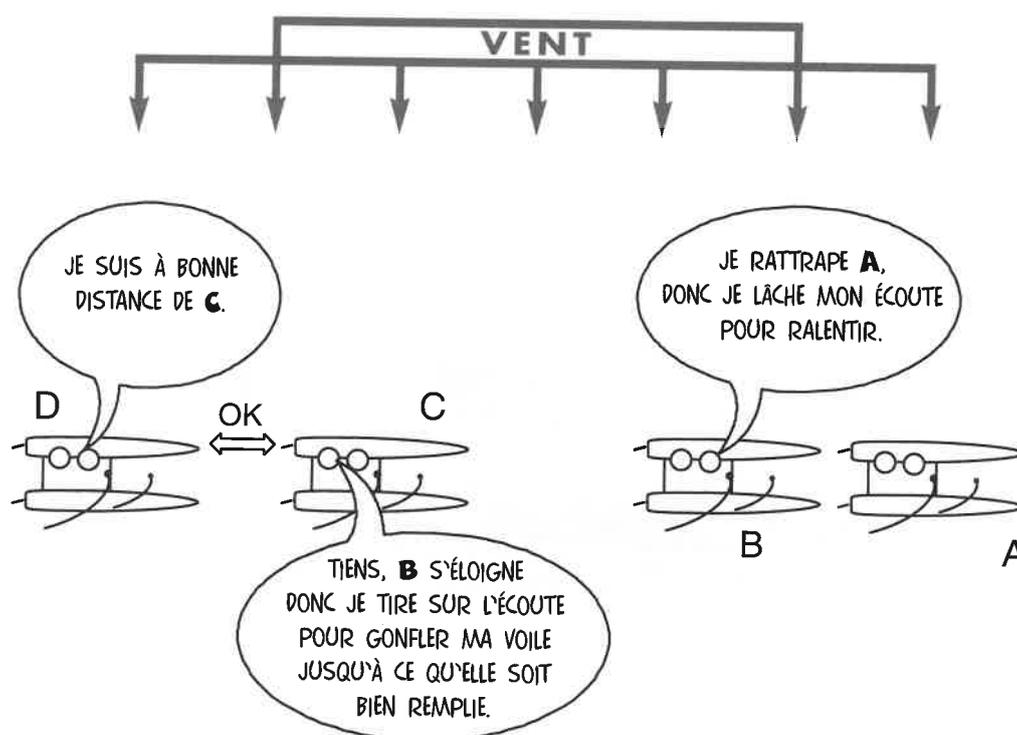
1

1 Mise en place sur l'eau

- Prévoir une trajectoire constante.
- Désigner un chef de file ou naviguer derrière le bateau de sécurité.

2 Consignes

- Suivre le bateau qui précède sans le doubler.
- Ralentir ou accélérer au signal du moniteur en agissant sur l'écoute.



3 Repères observables

- Les trajectoires sont rectilignes.
- Les bateaux ne se heurtent pas, les distances restent constantes.
- Les actions d'écoute sont efficaces.

4 Remarques

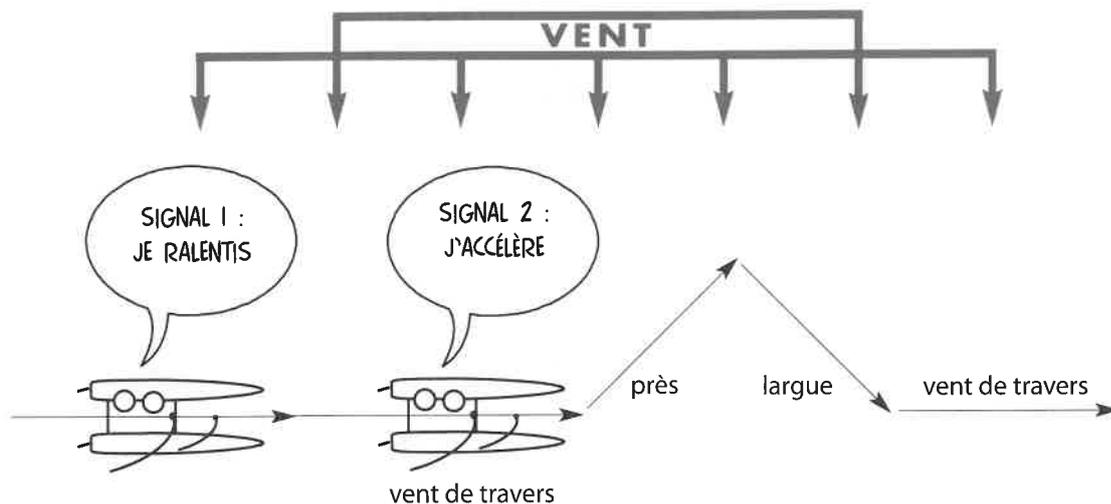
- Éviter d'enrouler l'écoute autour de la main.
- Répartir les tâches:
 - ▶ le barreur agit sur la barre et l'écoute de grand-voile,
 - ▶ l'équipier agit sur le foc.
- Prévoir une inversion des rôles durant l'exercice.
- Respecter les distances.
- Rappeler le rôle de l'écoute (cf. thème 1, fiche 2).

① Mise en place sur l'eau

- Suivre le bateau de sécurité.
- Utiliser les allures une par une.

② Consignes

- Signal 1 : ralentir.
- Signal 2 : accélérer, sans changer de direction.



Parcours à réaliser : →

③ Repères observables

- Maintien des distances entre les bateaux.
- Faseyement du foc.
- Alignement correct des bateaux par rapport au bateau de sécurité.

④ Remédiations

- Recherche de type essai/erreur.
- Remise en situation.
- Analyse collective à terre.

⑤ Remarques

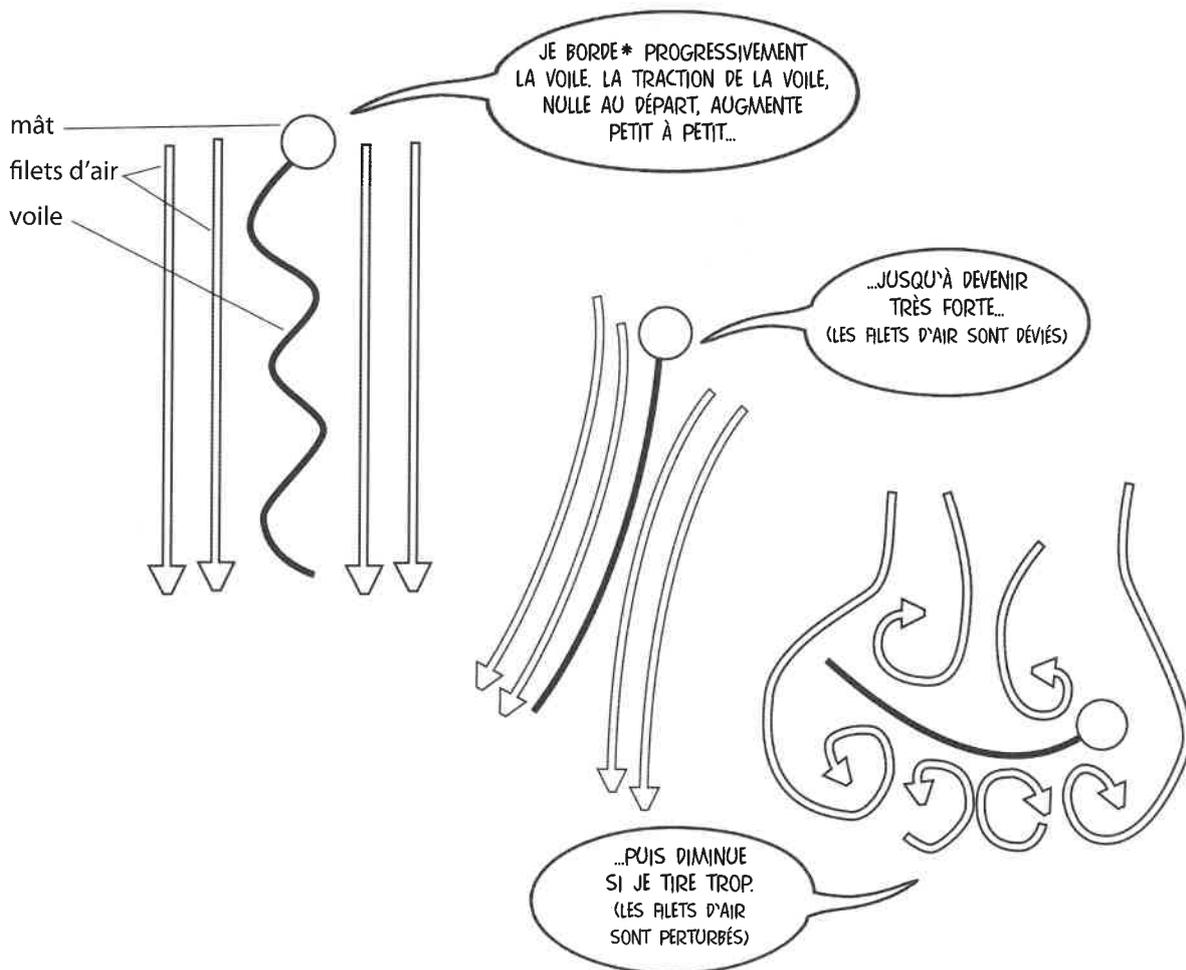
Les allures extrêmes (près et vent arrière) seront abordées ultérieurement.

1 Mise en place

À terre, bateaux grésés, vent de travers :
– présentation des outils permettant de repérer l'angle voile/vent (girouette, pennons).

2 Consignes

- Tenir la voile « en direct » (prendre le palan d'écoute à pleine main).
- Rechercher la position de la voile pour laquelle elle tire le plus.



3 Repères observables

- L'enfant recherche le bon réglage par affinements successifs.
- Il intègre les repères d'angle voile/vent (girouette, pennons, témoins d'écoulement).

4 Remarques

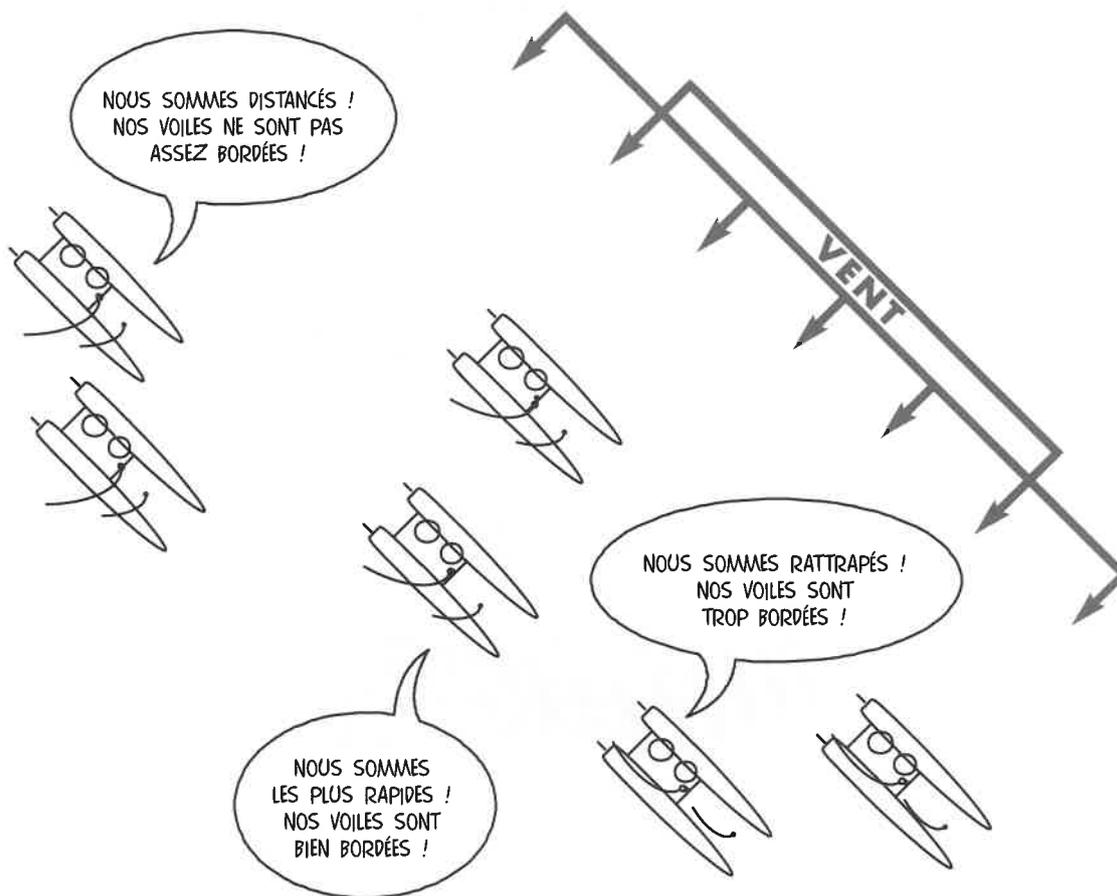
- Analogie = le cerf-volant.
- On peut également mettre le phénomène en évidence en soufflant sur la face supérieure d'une feuille de papier ou avec une cuiller sous un filet d'eau.

1 Mise en place sur l'eau

3 groupes de bateaux navigant vent de travers, dans une direction matérialisée par des bouées (voiles pas assez, bien, trop bordées).

2 Consignes

1. Au signal, chaque groupe adopte un réglage de voiles préalablement déterminé (pas assez, trop ou correctement bordé).
2. En maintenant la direction, comparer les vitesses des différents groupes.



3 Repères observables

- Distances entre les bateaux.
- Vitesses respectives.
- Girouette, pennons.

4 Remarques

- Des bilans collectifs font rapidement apparaître les principes de réglage d'une voile.
- Répétition de l'exercice en permutant les groupes.

Thème 4 – Arrêt/demi-tour

Objectifs

- Être capable de :
 - arrêter son bateau en toutes circonstances,
 - repartir en maîtrisant la direction,
 - faire demi-tour face au vent : le virement de bord.



Observations

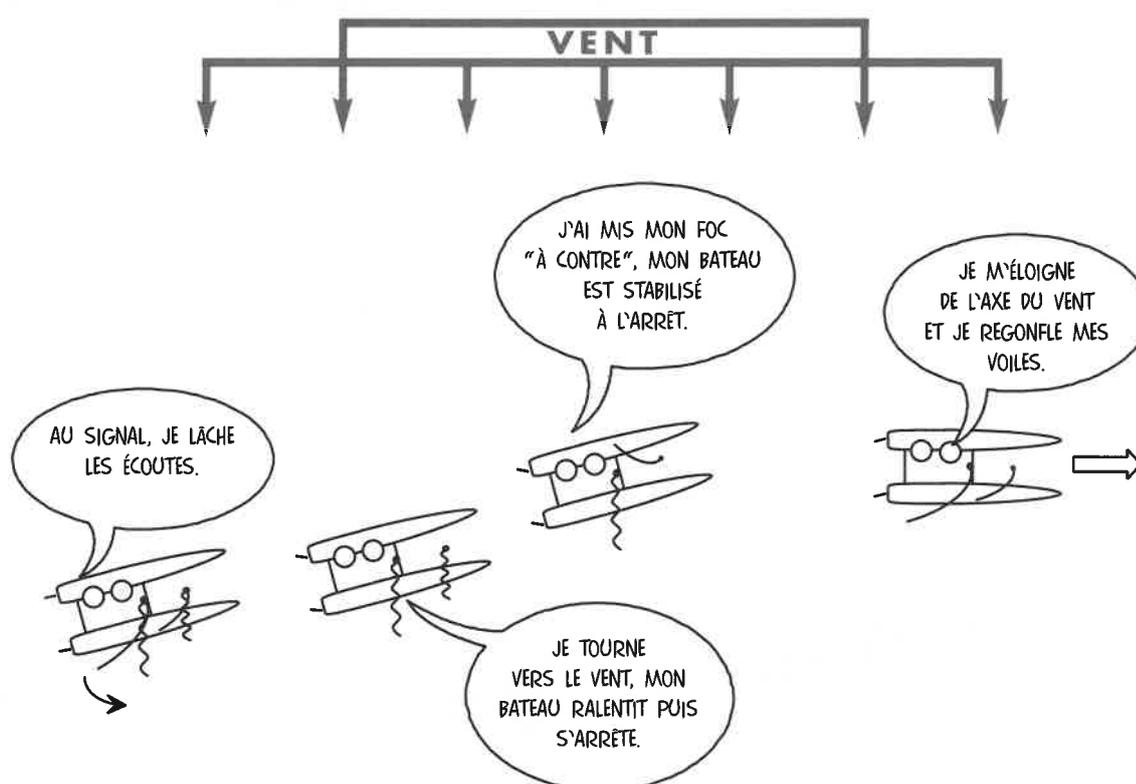
- Afin de maîtriser parfaitement la propulsion et les trajectoires de son bateau, l'enfant doit intégrer les repères et les procédures pour s'arrêter puis repartir.
- La vitesse des catamarans peut entraîner une dispersion de la flotte ; de ce fait, ce thème répond également à un souci d'organisation et de sécurité des séances.

1 Mise en place sur l'eau

- 2 ou 3 enfants par bateau.
- Un signal visuel (rame, drapeau).

2 Consignes

- Au signal, arrêter son bateau le plus rapidement possible.
- Maintenir l'arrêt en mettant le foc à contre*
- Repartir dans la direction initiale.

**3 Repères observables**

- L'enfant n'hésite pas, il connaît bien la direction du vent.
- Le bateau ne vire pas.
- Les actions s'enchaînent rapidement.

4 Remédiations

- Utilisation d'un signal sonore.
- Définition d'une zone d'arrêt (bouées, porte).

5 Remarques

- Essais d'arrêt à partir de toutes les allures.
- Nécessité d'avoir intégré des repères de vitesse.

Thème 4
Objectif

Demi-tour face au vent :
le virement de bord

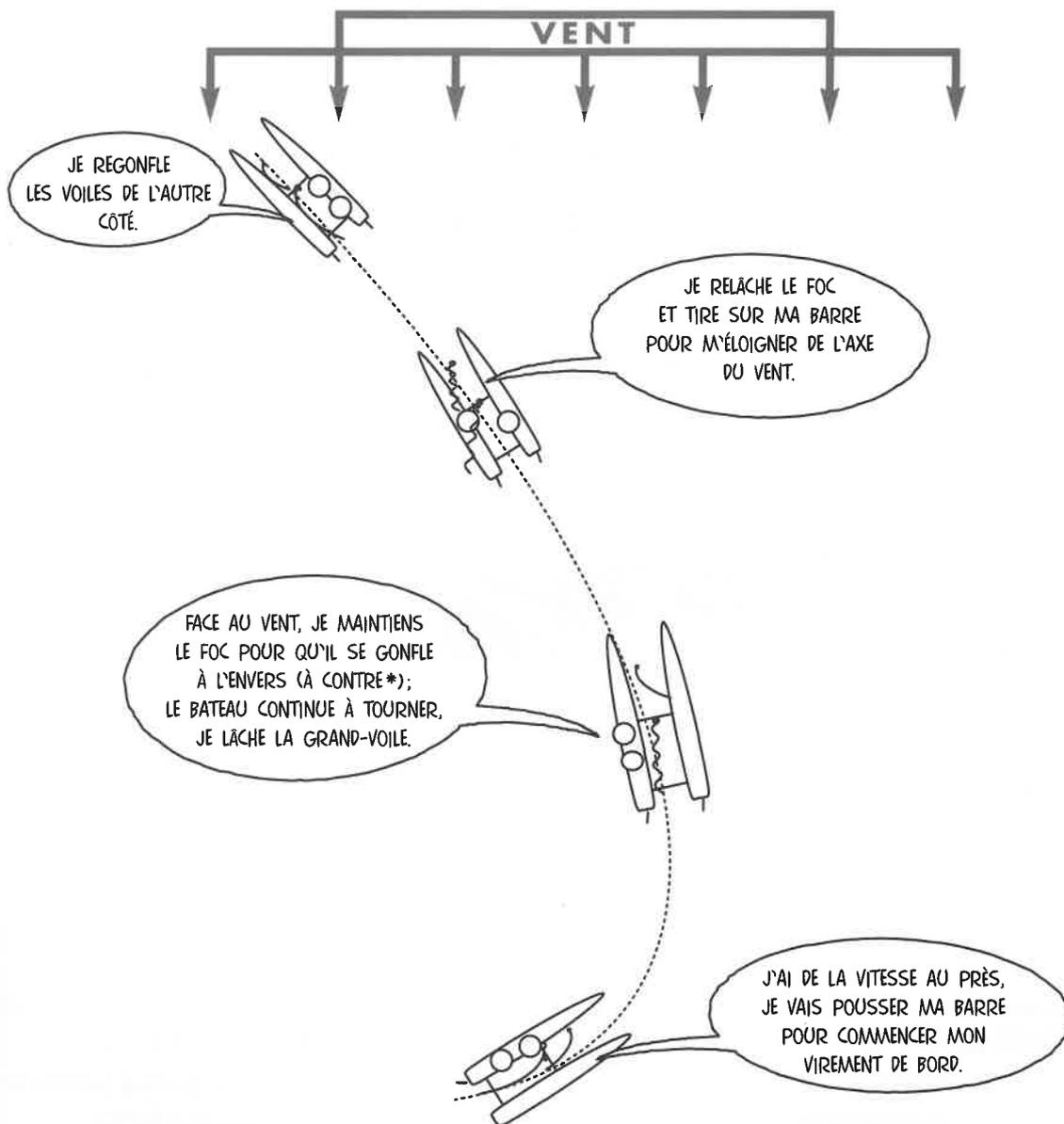
2

1 Mise en place sur l'eau

- 2 enfants par bateau.

2 Consigne

- Faire tourner le bateau pour se retrouver avec les voiles de l'autre côté (sur l'autre bord).



3 Repères observables

- Enchaînement des actions, coordination.
- Foc « à contre* ».

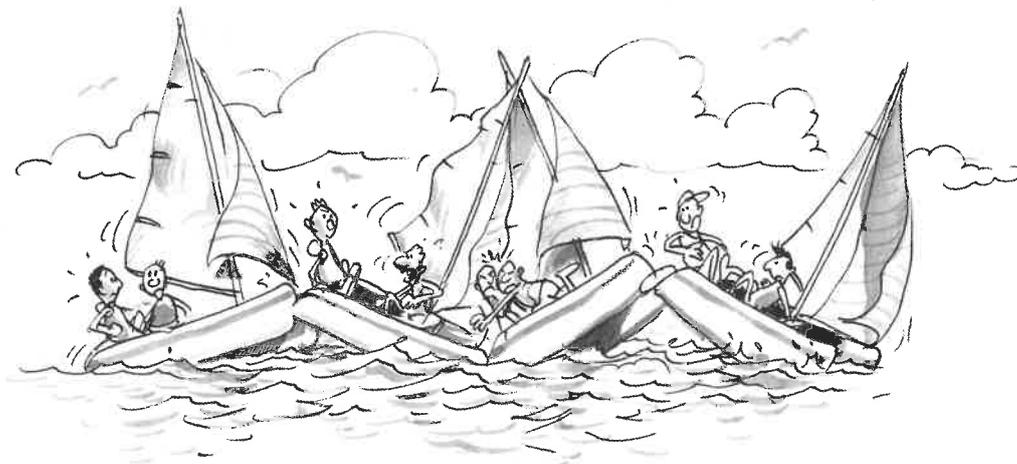
4 Remarques

- Risque de marche arrière, si la vitesse est insuffisante.

Thème 5 – Équilibre latéral et longitudinal

Objectifs

- Être capable d'équilibrer le bateau :
 - ① latéralement en se déplaçant
 - ② longitudinalement pour que les étraves « touchent » l'eau.
- Être capable de maintenir l'assiette * longitudinale aux différentes allures.



Observation

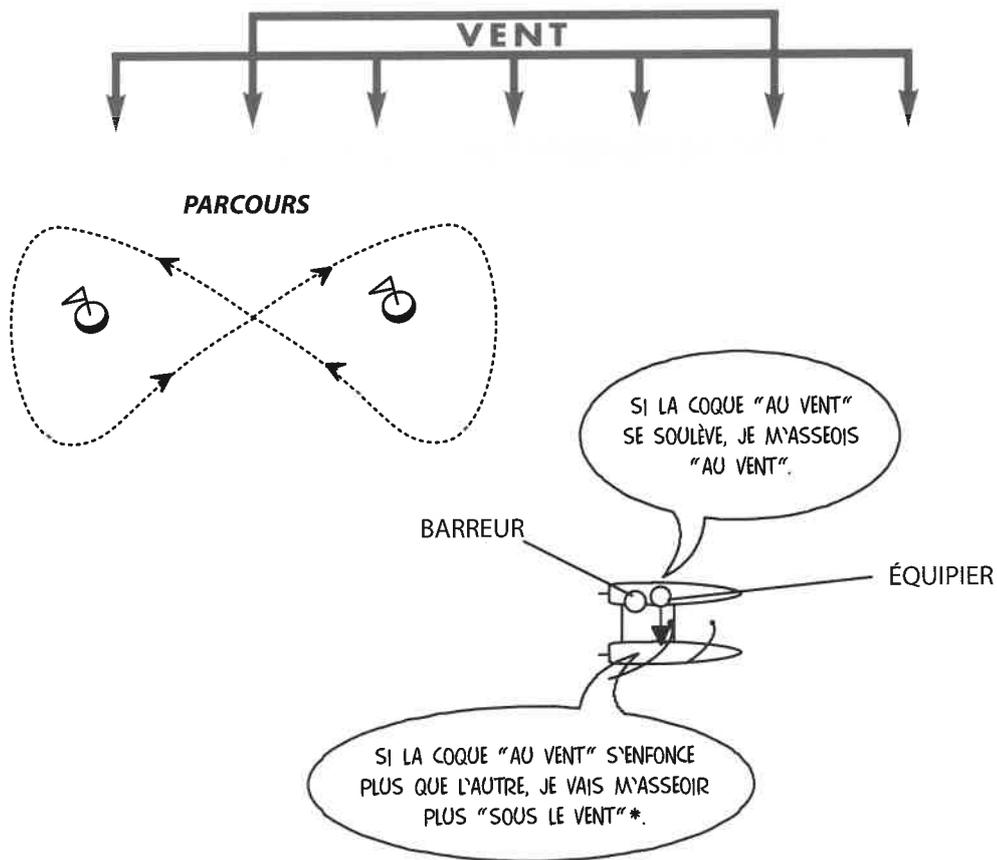
- *Si le vent est fort, l'équilibre dépendra aussi de l'action sur l'écoute.*

❶ Mise en place sur l'eau

– Navigation vent de travers.

❷ Consigne

– L'équipier se déplace pour que les deux coques s'enfoncent dans l'eau autant l'une que l'autre.



❸ Repères observables

- Attention portée à l'enfoncement des coques.
- Déplacement adapté ou non.
- Rapidité des réactions.
- Relation entre force du vent et position.

❹ Remarques

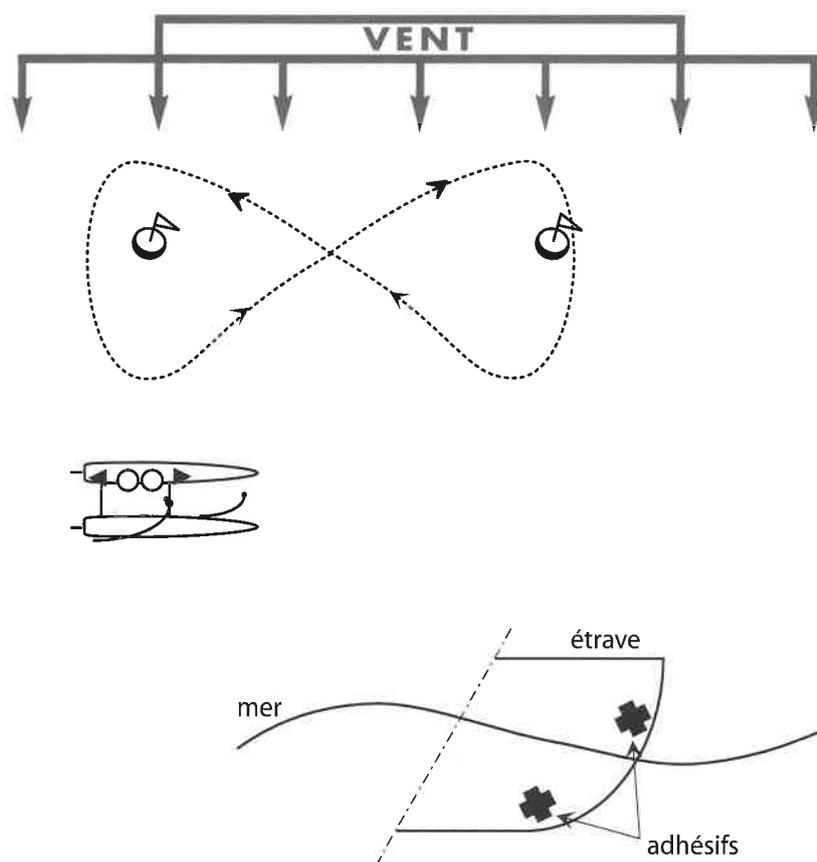
- Nécessité d'agir sur l'écoute en cas de vent fort.
- La maîtrise de la direction et de la propulsion au vent de travers étant acquise, possibilité de bloquer l'écoute.

❶ Mise en place sur l'eau

– Navigation vent de travers.

❷ Consigne

– Le barreur et l'équipier se placent pour que les étraves touchent l'eau.



❸ Repères observables

– Déplacement des équipiers.
– Bonne utilisation du stick*.

❹ Remarques

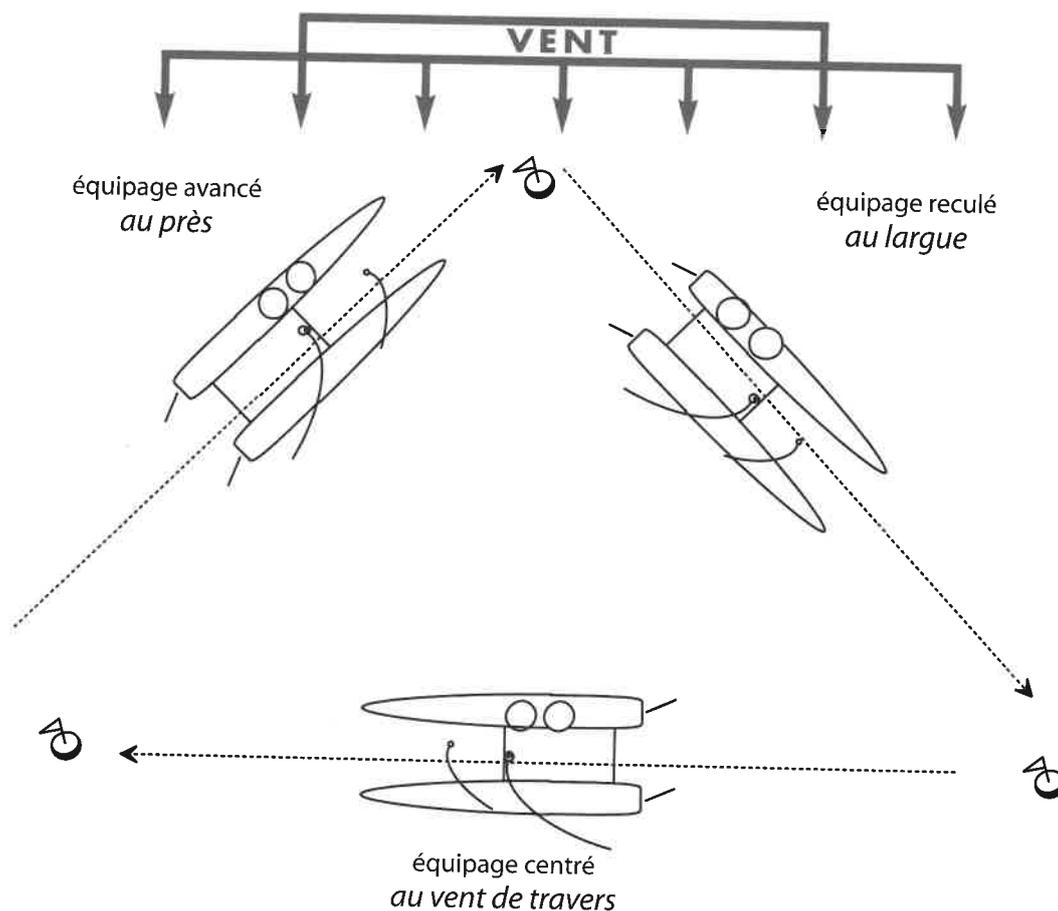
– Exercice à travailler sur un plan d'eau abrité.
– Possibilité de marquer des repères haut et bas sur les étraves.
– Le barreur est souvent trop en arrière contre la poutre.

① Mise en place sur l'eau

- Matérialiser un triangle par des bouées (travers - près - large).
- Profiter d'un vent stable en force et en direction.

② Consignes

1. Parcourir le triangle formé par les trois bouées.
2. Se déplacer pour garder le bateau à plat.

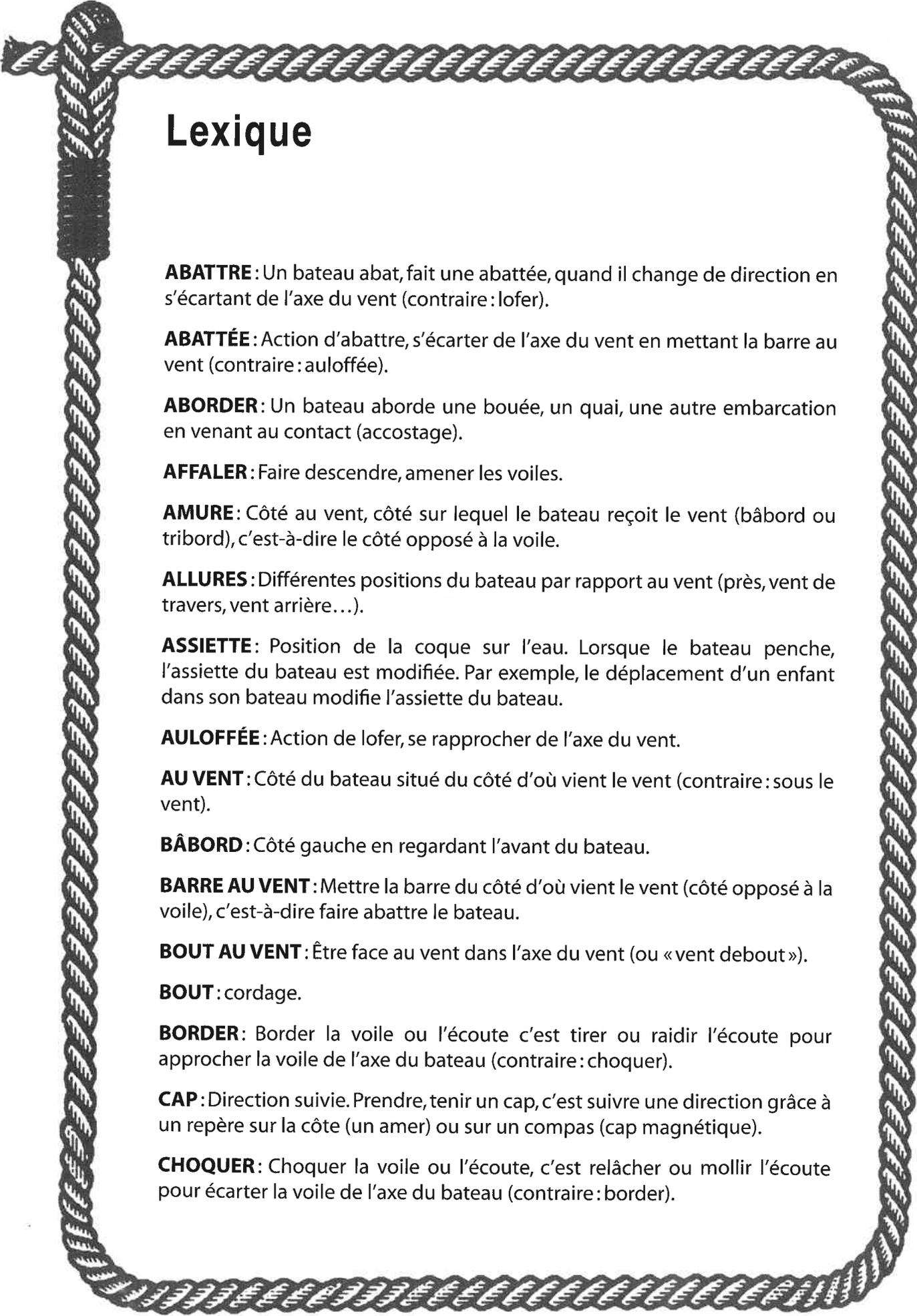


③ Repères observables

- Enfoncement de l'étrave sous le vent.
- Placement différent selon les allures.

④ Remarques

- Exercices requérant la maîtrise des manœuvres et de la propulsion à toutes les allures, donc à pratiquer à la fin de l'unité d'apprentissage.



Lexique

ABATTRE : Un bateau abat, fait une abattée, quand il change de direction en s'écartant de l'axe du vent (contraire : lofer).

ABATTÉE : Action d'abattre, s'écarter de l'axe du vent en mettant la barre au vent (contraire : auloffée).

ABORDER : Un bateau aborde une bouée, un quai, une autre embarcation en venant au contact (accostage).

AFFALER : Faire descendre, amener les voiles.

AMURE : Côté au vent, côté sur lequel le bateau reçoit le vent (bâbord ou tribord), c'est-à-dire le côté opposé à la voile.

ALLURES : Différentes positions du bateau par rapport au vent (près, vent de travers, vent arrière...).

ASSIETTE : Position de la coque sur l'eau. Lorsque le bateau penche, l'assiette du bateau est modifiée. Par exemple, le déplacement d'un enfant dans son bateau modifie l'assiette du bateau.

AULOFFÉE : Action de lofer, se rapprocher de l'axe du vent.

AU VENT : Côté du bateau situé du côté d'où vient le vent (contraire : sous le vent).

BÂBORD : Côté gauche en regardant l'avant du bateau.

BARRE AU VENT : Mettre la barre du côté d'où vient le vent (côté opposé à la voile), c'est-à-dire faire abattre le bateau.

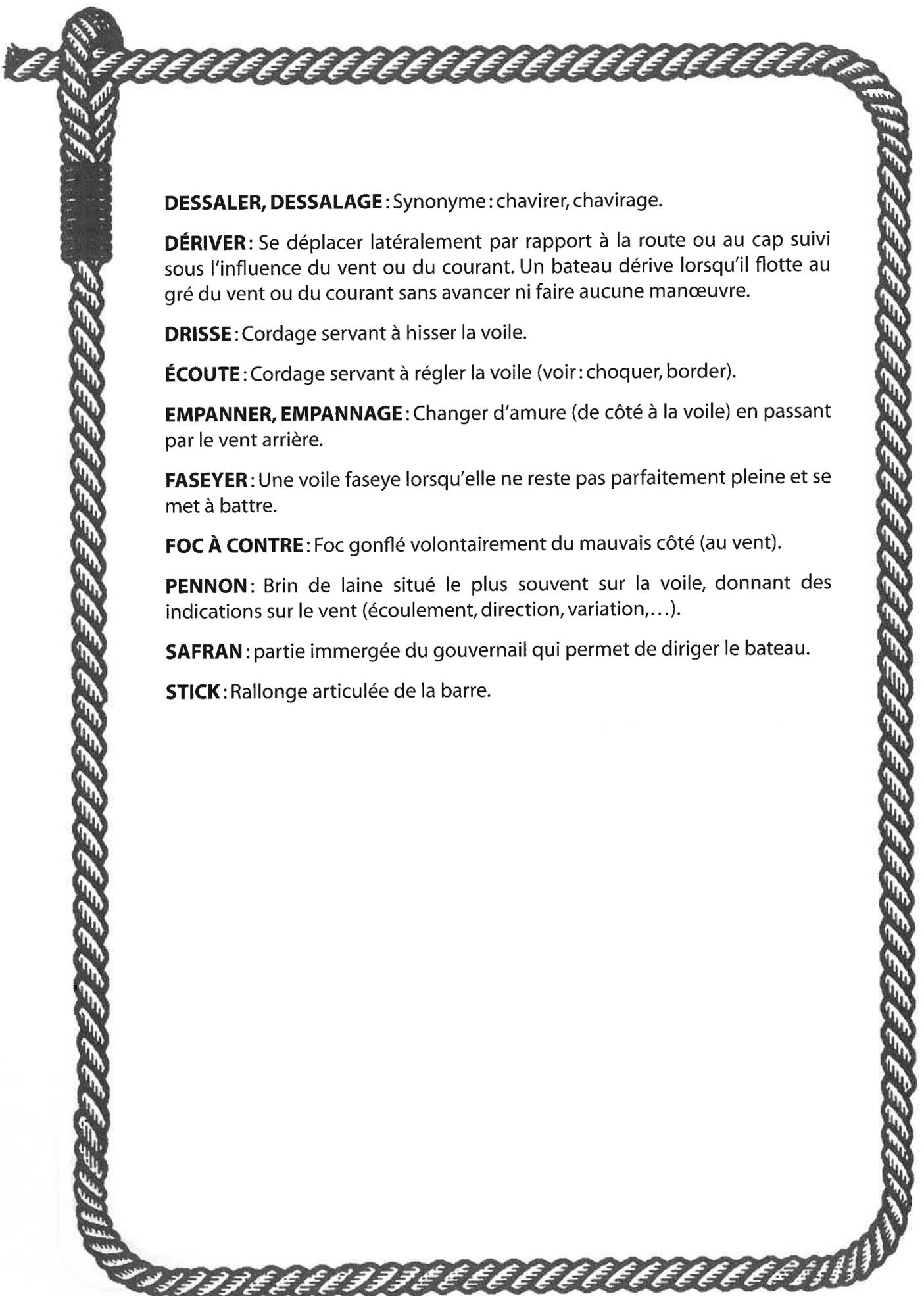
BOUT AU VENT : Être face au vent dans l'axe du vent (ou « vent debout »).

BOUT : cordage.

BORDER : Border la voile ou l'écoute c'est tirer ou raidir l'écoute pour approcher la voile de l'axe du bateau (contraire : choquer).

CAP : Direction suivie. Prendre, tenir un cap, c'est suivre une direction grâce à un repère sur la côte (un amer) ou sur un compas (cap magnétique).

CHOQUER : Choquer la voile ou l'écoute, c'est relâcher ou mollir l'écoute pour écarter la voile de l'axe du bateau (contraire : border).



DESSALER, DESSALAGE : Synonyme : chavirer, chavirage.

DÉRIVER : Se déplacer latéralement par rapport à la route ou au cap suivi sous l'influence du vent ou du courant. Un bateau dérive lorsqu'il flotte au gré du vent ou du courant sans avancer ni faire aucune manœuvre.

DRISSE : Cordage servant à hisser la voile.

ÉCOUTE : Cordage servant à régler la voile (voir : choquer, border).

EMPANNER, EMPANNAGE : Changer d'amure (de côté à la voile) en passant par le vent arrière.

FASEYER : Une voile faseye lorsqu'elle ne reste pas parfaitement pleine et se met à battre.

FOC À CONTRE : Foc gonflé volontairement du mauvais côté (au vent).

PENNON : Brin de laine situé le plus souvent sur la voile, donnant des indications sur le vent (écoulement, direction, variation,...).

SAFRAN : partie immergée du gouvernail qui permet de diriger le bateau.

STICK : Rallonge articulée de la barre.

**Composition de la commission « La Voile à l'école » du CDV 22
pour les 2 cahiers de l'élève et du maître
« LE CATAMARAN »**

Sébastien ALLARD	BEES 1 ^{er} degré , Comité départemental de voile des Côtes-d'Armor.
Philippe BIARNES	BEES 1 ^{er} degré , centre nautique de Perros-Guirec.
Jean-Pierre COLLEU	Conseiller pédagogique départemental en éducation physique et sportive des Côtes-d'Armor.
Guy DESCAMPS	Inspecteur de l'Éducation nationale, circonscription de Lannion.
Yann DUVAL	BEES 1 ^{er} degré , centre nautique de Saint-Cast.
Pierre FURET	Vice-président du Comité départemental de voile des Côtes-d'Armor. Conseiller pédagogique retraité Éducation nationale. Responsable de la commission « Voile à l'école ».
Stanislas HUGARD	BEES 1 ^{er} degré , centre nautique de Jugon-les-Lacs.
Ronan KOMPFF	BEES 1 ^{er} degré , centre nautique municipal de Plestin-les-Grèves.
Pierre LE BOUCHER	Directeur de l'école publique Gabriel Le Bras, Paimpol. Président du centre nautique du Trieux. Membre de la commission nationale mixte FFV, Éducation nationale.
Jean-Paul LE SECH	BEES 1 ^{er} degré , responsable des activités nautiques à la base de Binic.
Hervé NIVET	BEES 1 ^{er} degré , Comité départemental de voile des Côtes-d'Armor. Animateur de l'école de voile itinérante (Voile à l'école) du département 22.
Gildas RATEAU	BEES 1 ^{er} degré, centre nautique de Binic.

BEES 1^{er} degré : Brevet d'état d'éducateur sportif 1^{er} degré.

BEES 2^e degré : Brevet d'état d'éducateur sportif 2^e degré.

(ce brevet comporte 3 degrés)

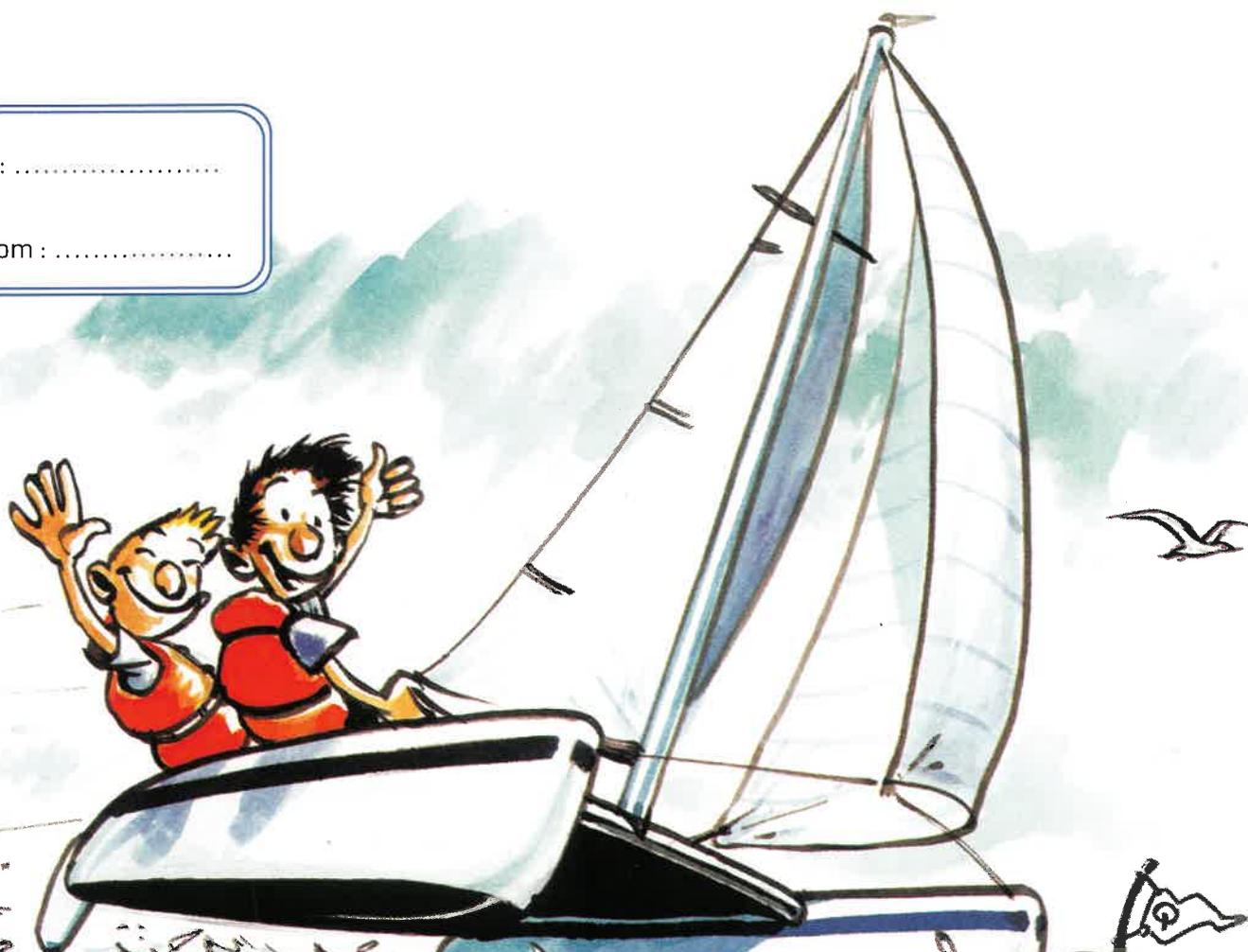
La Voile à l'école

LE CATAMARAN

Cahier de l'élève

Nom :

Prénom :



2^e édition

scéren

CRDP
BRETAGNE
CDDP
CÔTES-D'ARMOR



Ligue Bretagne
de voile

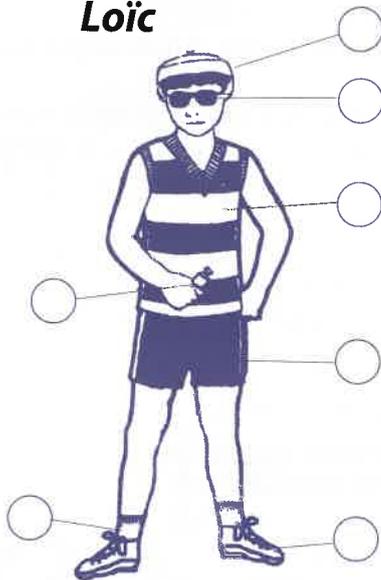
Commission
«Voile à l'école»
CDV Côtes-d'Armor

Gilet capelé :
je peux y aller !

La tenue

Choisis parmi la liste de vêtements ci-dessous, ceux que LOÏC porte par beau temps et ceux que YANN porte par mauvais temps.

Loïc



Yann



n'oublie pas
une tenue complète
à chaque séance

ET QUEL QUE SOIT LE
TEMPS, JE N'OUBLIE PAS
MA BRASSIÈRE !

- 1 chaussettes
- 2 short
- 3 ciré / Kway
- 4 bonnet
- 5 crème solaire



- 6 pull léger / tee shirt
- 7 lunettes de soleil
- 8 pantalon
- 9 tennis
- 10 casquette
- 11 pull chaud

À qui ressembles-tu le plus aujourd'hui ?

Loïc Yann

Quelle tenue porterais-tu aujourd'hui ?

Loïc Yann

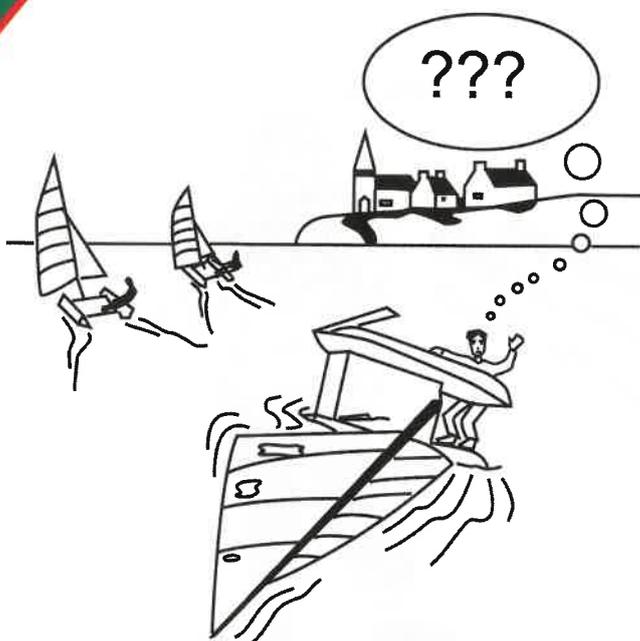
Comment peux-tu prévoir la tenue pour une séance de voile ?

Quel élément de la tenue est le plus important quand tu navigues ?

Un homme
qui tombe à la mer
n'a pas sa place à bord.
(Kersauzon)



Consignes de sécurité



LE DESSALAGE

Le bateau se renverse, le mât est dans l'eau.

Le bateau flotte même à l'envers.

- ▶ Si cela se produit, je reste accroché à mon bateau, ou je monte sur la coque retournée.
- ▶ Je ne quitte pas mon catamaran, j'attends qu'un moniteur vienne me chercher.

JE PORTE TOUJOURS
UNE BRASSIÈRE OU
UN GILET DE SAUVETAGE
QUAND JE FAIS
DU BATEAU.



Mets une croix dans les cases qui conviennent.

Si je dessale :

[test]

- je rentre à la nage
- j'embarque dans le bateau d'un copain
- je reste accroché à mon bateau
- j'utilise mon sifflet

Si un autre bateau dessale :

- je continue l'exercice
- je plonge pour aider mon copain
- je respecte les consignes du moniteur
- j'avertis le moniteur en sifflant

Soleil en hauban
dans le couchant,
marin prépare ton caban.



Fiche météo

Observe le temps d'aujourd'hui et mets une croix dans la colonne.

LE CIEL		bleu, clair, ciel dégagé	<input type="checkbox"/>	
		brumeux		<input type="checkbox"/>
		nuageux avec éclaircies		<input type="checkbox"/>
		couvert avec ou sans orages		<input type="checkbox"/>
PRÉCIPITATIONS		pas de pluie		<input type="checkbox"/>
		pluie continue ou en averse		<input type="checkbox"/>
		grêle		<input type="checkbox"/>
		neige		<input type="checkbox"/>
TEMPÉRATURE		température élevée : il fait chaud		<input type="checkbox"/>
		température moyenne : il fait doux		<input type="checkbox"/>
		température basse : il fait froid		<input type="checkbox"/>
		température inférieure à 0° : il gèle		<input type="checkbox"/>
LE VENT		absence de vent		<input type="checkbox"/>
		vent faible ou modéré		<input type="checkbox"/>
		vent fort		<input type="checkbox"/>
		tempête		<input type="checkbox"/>

Prise d'information au 08 92 68 08 ... (service payant) ou sur Internet

Le à heures

Temps

Vent

Mer

Pression

Visibilité

Prévisions aujourd'hui et la nuit prochaine

.....

.....

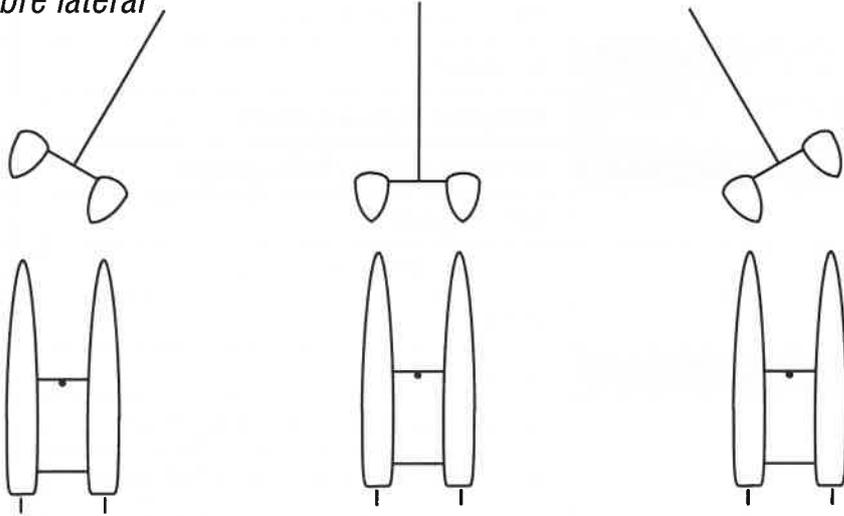
Bateau plein d'eau,
bateau pas beau.



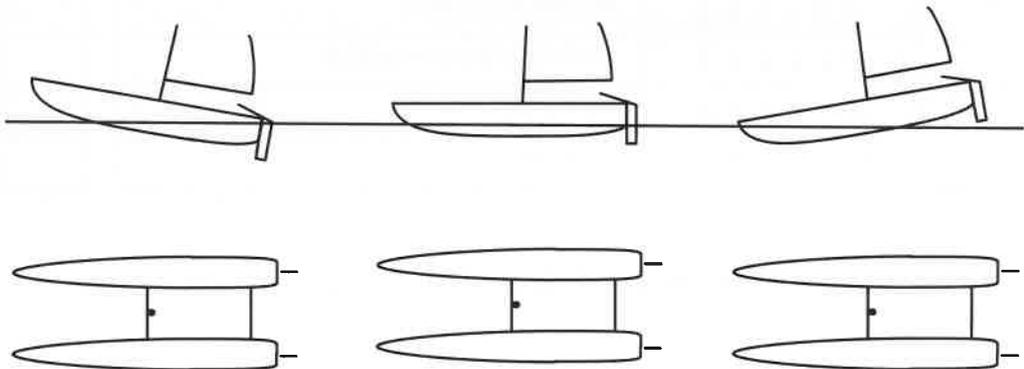
L'équilibre

Voici 3 bateaux : place les deux enfants à l'aide d'une croix

équilibre latéral



équilibre longitudinal



Je suis capable :

[auto test]

- de me déplacer sans l'aide de mes mains oui non
- d'aller debout sur la poutre avant oui non
- de passer d'un bateau à un autre oui non
- de relever et de descendre les safrans oui non
- de tenir sur une jambe oui non
- de faire balancer le bateau oui non
- de me préparer au remorquage oui non

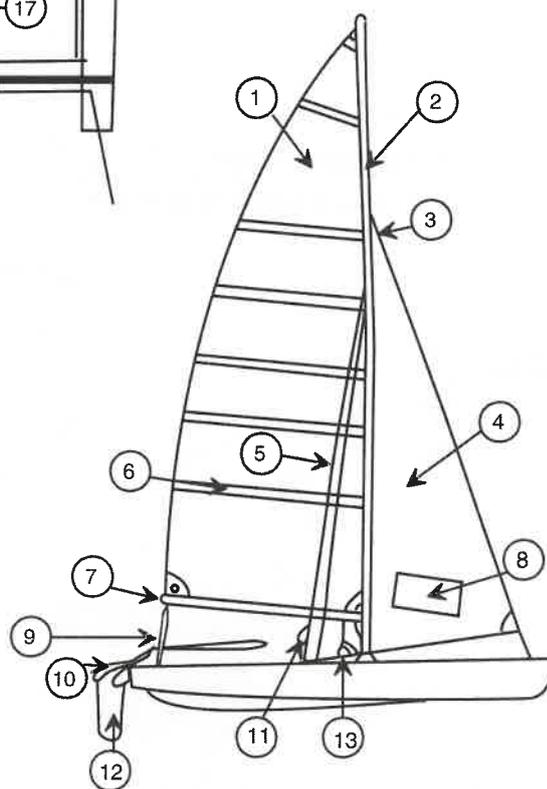
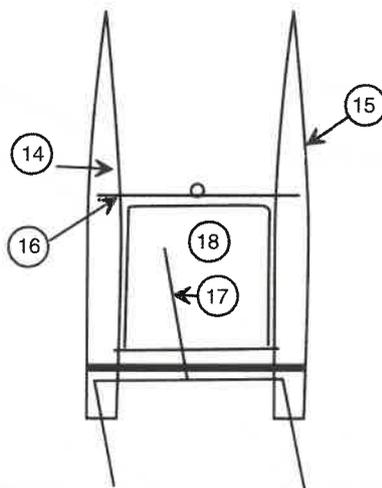
Bateau bien préparé :
SÉCURITÉ!



Le catamaran

Écris dans la case le numéro correspondant aux différentes parties du bateau.

- coque
- mât
- grand-voile
- étai
- lattes
- haubans
- foc
- bôme
- barre
- écoute de grand-voile
- safran
- liston
- poutres
- écoutes de foc
- trampoline
- stick
- trapèze
- fenêtre



Je suis capable :

- de mettre le bateau face au vent pour gréer oui non
- de hisser la voile : oui non
 - à terre oui non
 - sur l'eau
- de gréer en prenant soin des voiles
(sans coucher le bateau) oui non
- de faire le nœud de chaise sur la drisse
avant de hisser la voile oui non
- de ranger le bateau tel qu'il était au début oui non

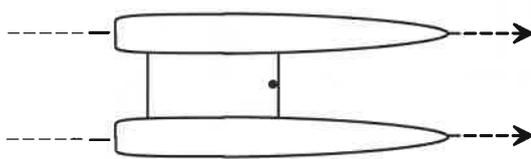
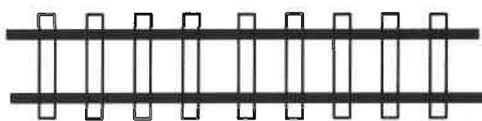
Si le navire n'obéit pas au gouvernail, au rocher il obéit toujours.



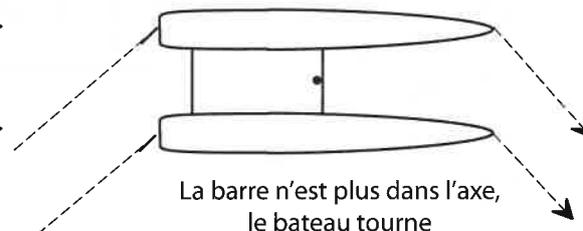
La direction

[comprendre le phénomène]

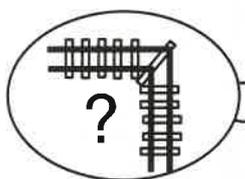
Les safrans peuvent être comparés à des rails.



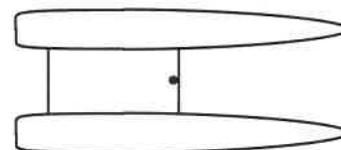
La barre dans l'axe, le bateau va tout droit



La barre n'est plus dans l'axe, le bateau tourne

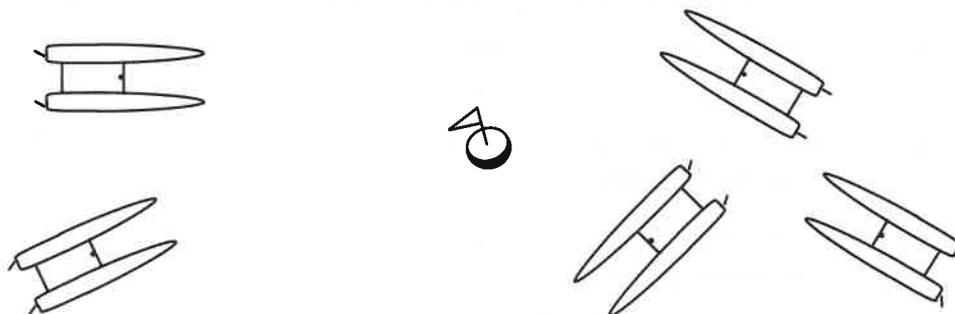


IL EST IMPOSSIBLE QUE LE BATEAU TOURNE À ANGLE DROIT CAR IL N'Y A PAS DE RAIL À L'ÉQUERRE !



Dessine la barre et le stick « à fond » d'un côté.

Entoure les bateaux qui vont vers la bouée.

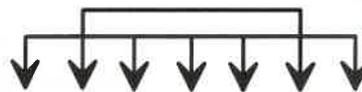


Main sur le liston,
ATTENTION !

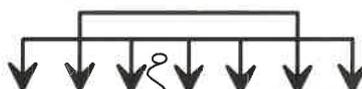
L'utilisation du vent

[comprendre le phénomène]

Le vent est composé de milliers de petits filets d'air.



La voile sert de pelle pour attraper le plus possible de filets d'air.

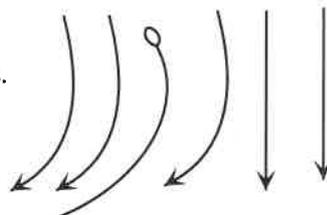


La voile **flotte**
comme un drapeau.

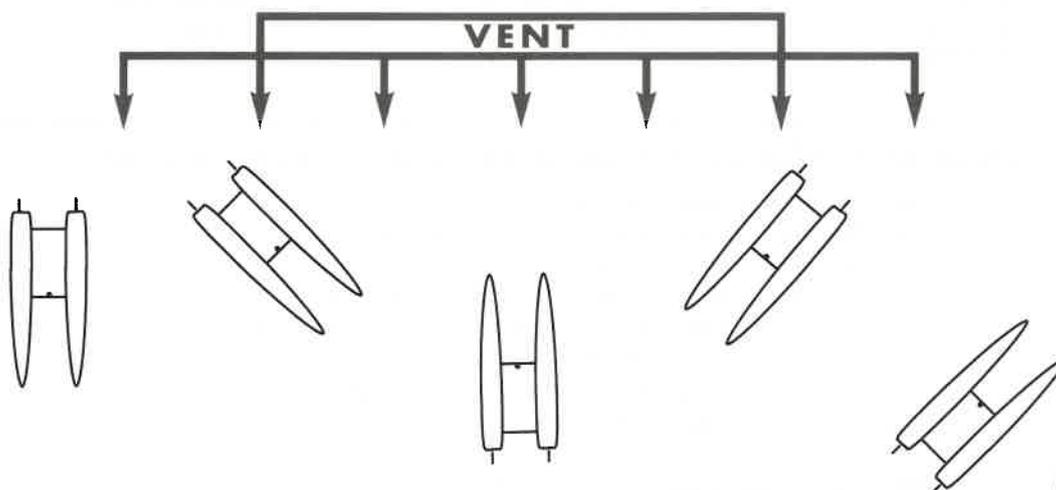
Quand la voile est dans le sens des filets, ceux-ci passent de chaque côté sans rencontrer d'obstacle.

Pour que la voile soit efficace, il faut tirer sur l'écoute jusqu'à ce qu'elle se gonfle (les filets d'air sont déviés et agissent sur la voile).

Les filets d'air sont déviés.
La voile **se gonfle**.



Dessine les voiles sur les catamarans qui peuvent avancer ou les pagaies si elles sont nécessaires.

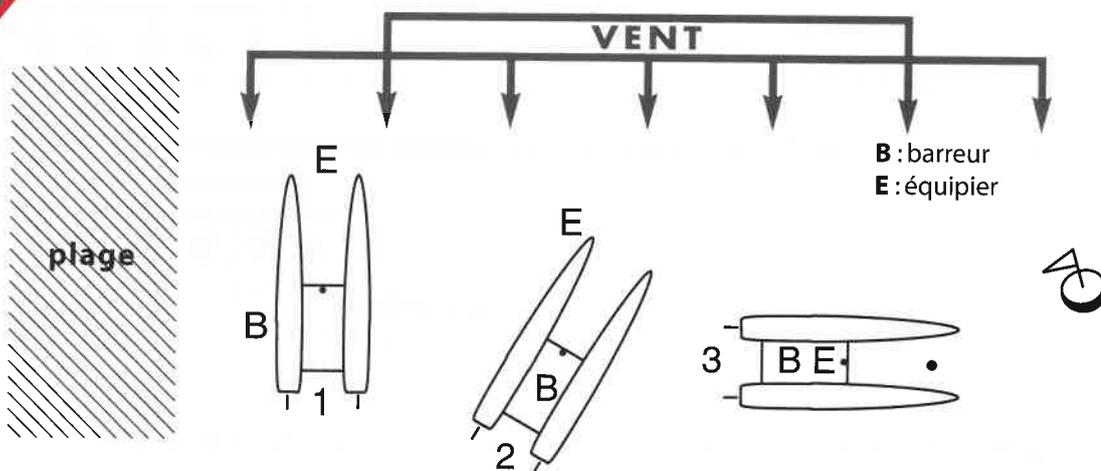


Vent de terre,
PRUDENCE !!!



Le départ de plage, vent de travers

Place les voiles sur les bateaux suivants :



Observe les 3 bateaux, puis mets une croix en face des bonnes réponses :

Bateau 1

- 1. le bateau avance
- 2. le bateau chavire
- 3. le bateau ne bouge pas
- 4. le bateau recule
- 5. le bateau est face au vent

Bateau 2

- 1. le bateau recule
- 2. les voiles sont gonflées
- 3. le bateau pivote
- 4. le bateau revient à la plage
- 5. le bateau n'est pas face au vent

Bateau 3

- 1. le bateau n'avance pas
- 2. le bateau avance
- 3. le bateau passera à droite de la bouée
- 4. les voiles sont gonflées
- 5. le bateau revient à la plage

Observe encore les 3 bateaux, le positionnement des équipiers et mets une croix en face des bonnes réponses :

Bateau 1

- 6. le barreur est bien placé
- 7. l'équipier pousse le bateau
- 8. les équipiers sont dans l'eau

Bateau 2

- 5. le barreur monte le premier
- 6. l'équipier pousse le bateau vent de travers

Bateau 3

- 5. l'équipier monte sur le bateau
- 6. le barreur est face à la voile
- 7. le barreur regarde vers l'arrière

Classe, dans le bon ordre, 4 propositions pour un départ de plage :

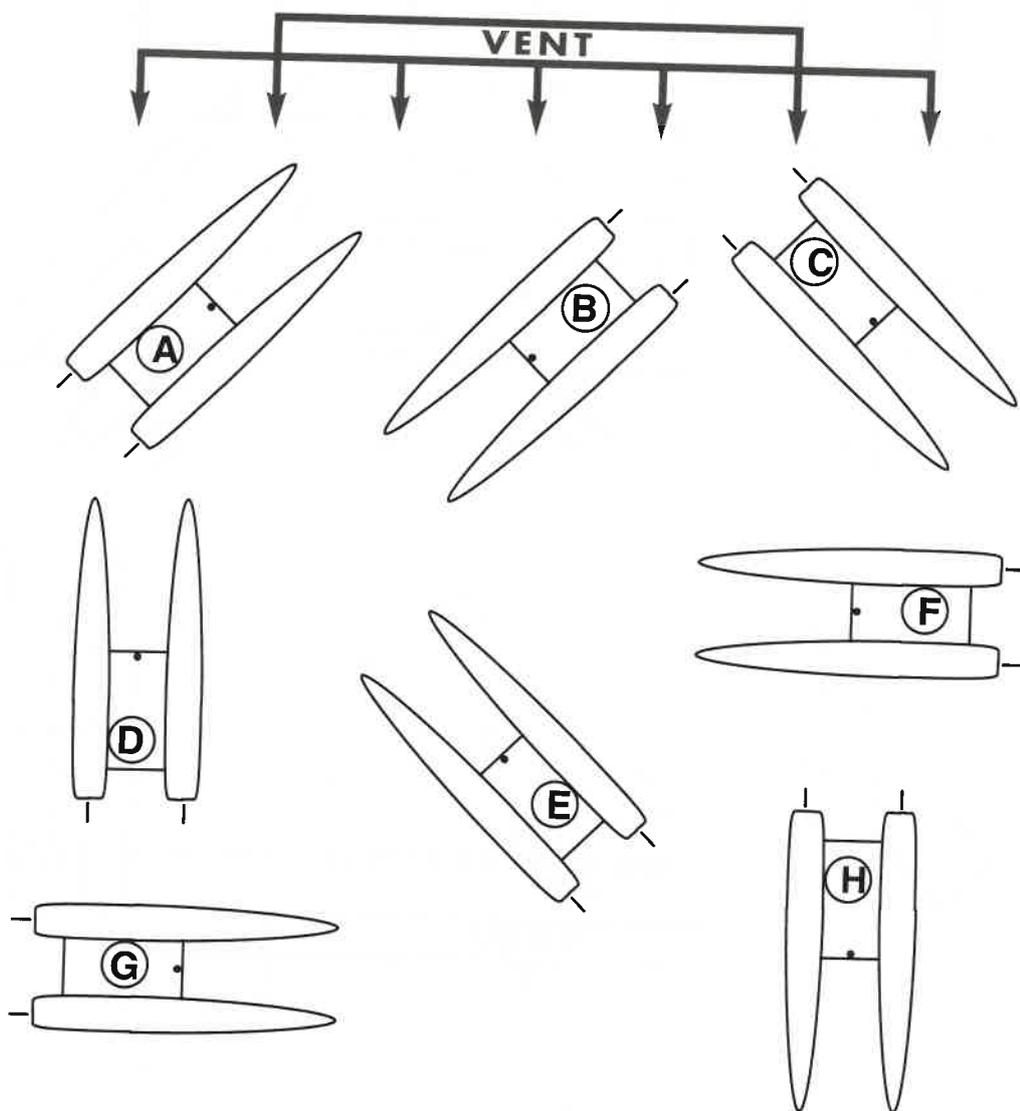
1. Le barreur tient le bateau face au vent.
2. L'équipier tient le bateau par l'arrière, vent de travers.
3. Le barreur est à la barre, les voiles fassent.
4. L'équipier est à bord, borde les voiles et abaisse les safrans.
5. L'équipier tient le bateau face au vent par l'étai ou le hauban.
6. Le barreur borde le foc avec les deux écoutes, les safrans sont abaissés.
7. L'équipier pousse le bateau vent de travers et monte à bord.
6. L'équipier tient le bateau vent arrière.



BON ORDRE

Le réglage des voiles

Dessine les voiles de ces catamarans pour qu'ils aillent le plus vite possible :



Les voiles
c'est comme les élèves,
moins on les entend,
mieux elles travaillent.



Que se passe-t-il pour le bateau **D** ?

.....

Que se passe-t-il pour le bateau **H** ?

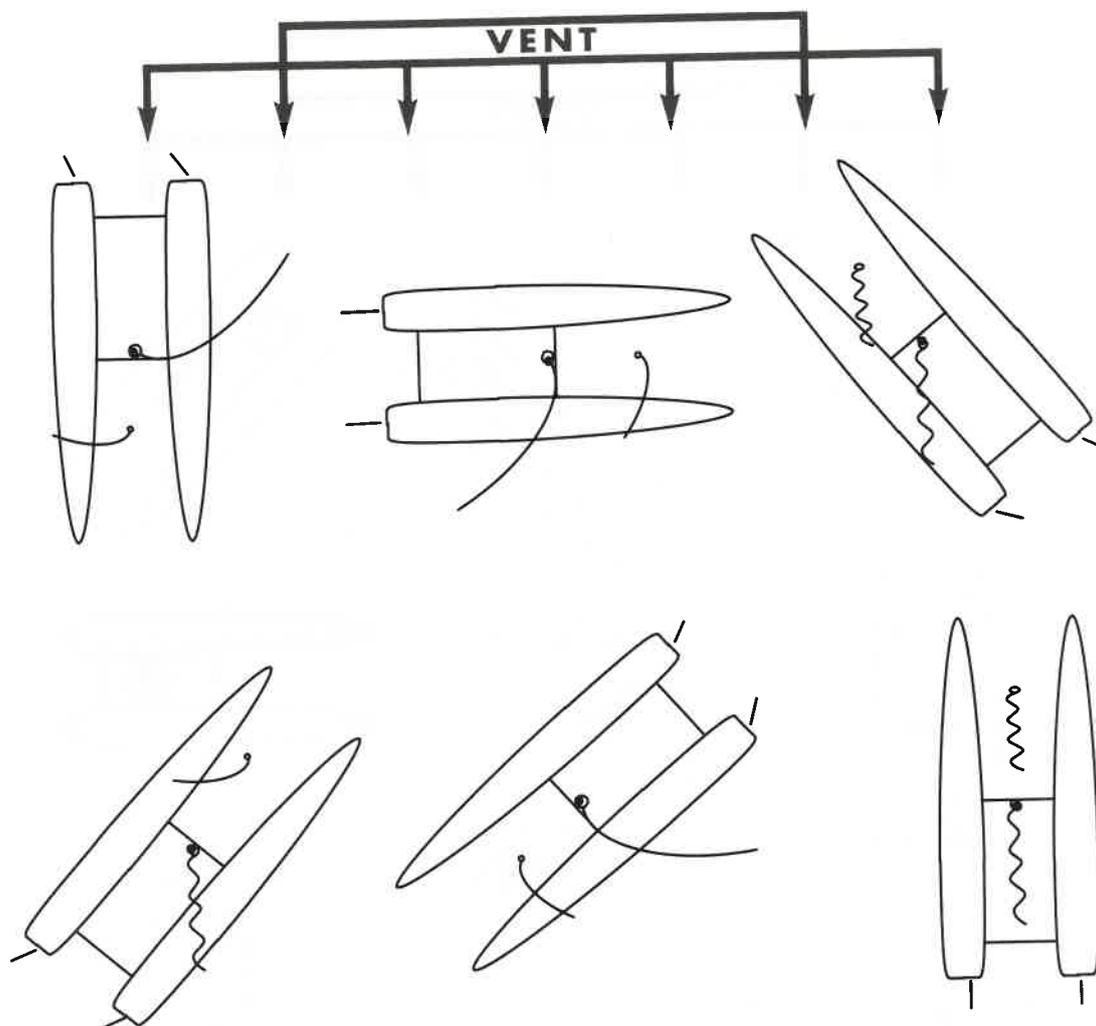
.....

En bateau aussi,
contrôle la vitesse.



L'arrêt

Entoure les bateaux qui sont arrêtés :



Classe dans l'ordre les actions à réaliser pour s'arrêter.

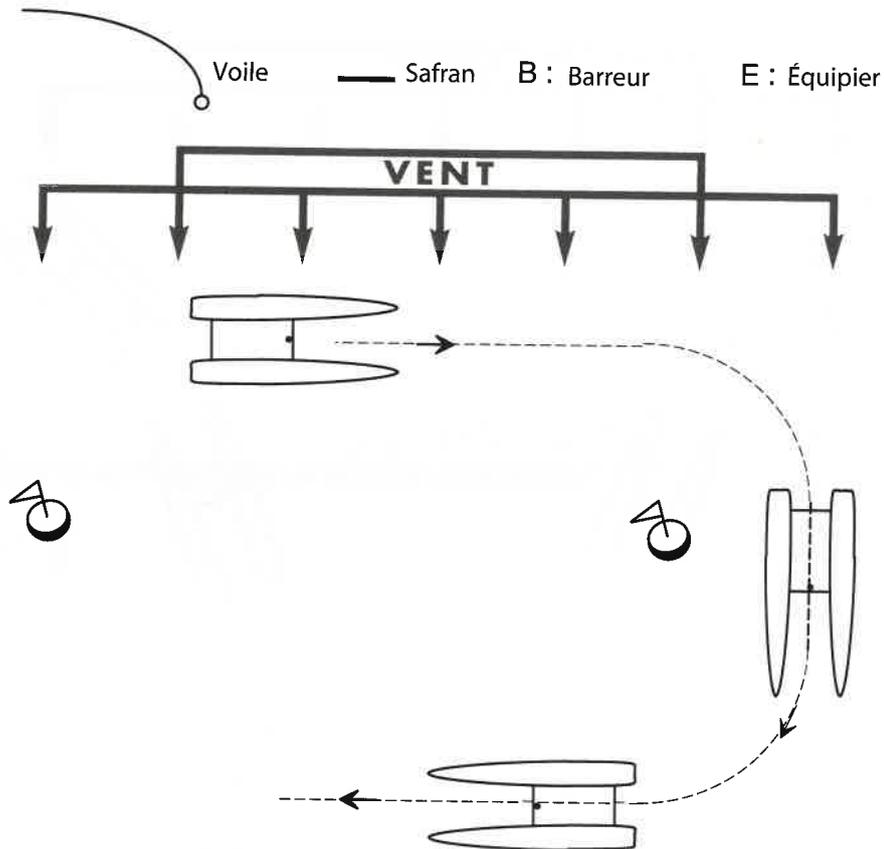
- Je garde la barre du côté de la grand-voile.
- Je saute à l'eau.
- Je lâche les écoutes.
- Je tourne pour aller vers le vent.

L'empanage,
ça déménage!

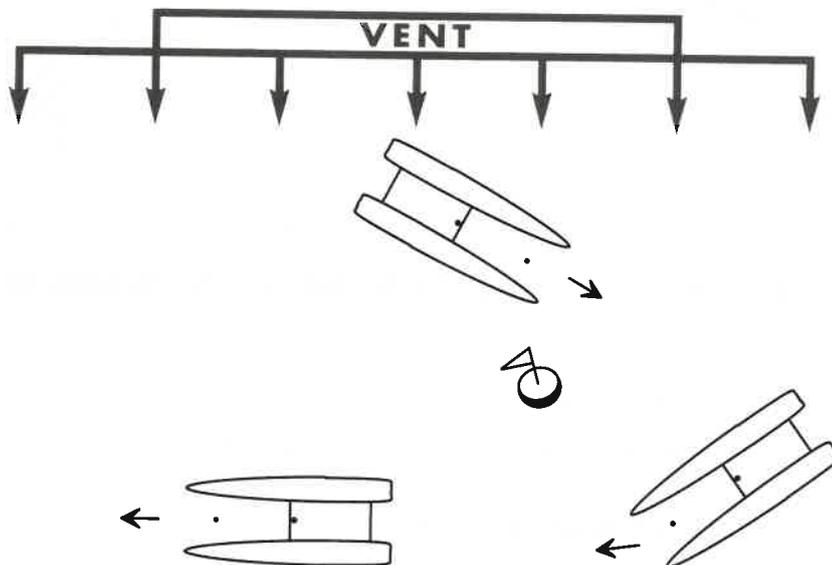


Le virement de bord dos au vent : l'empannage

Place les voiles, les safrans, le barreur et l'équipier
sur les bateaux suivants :



Place les voiles et les safrans sur ces bateaux :

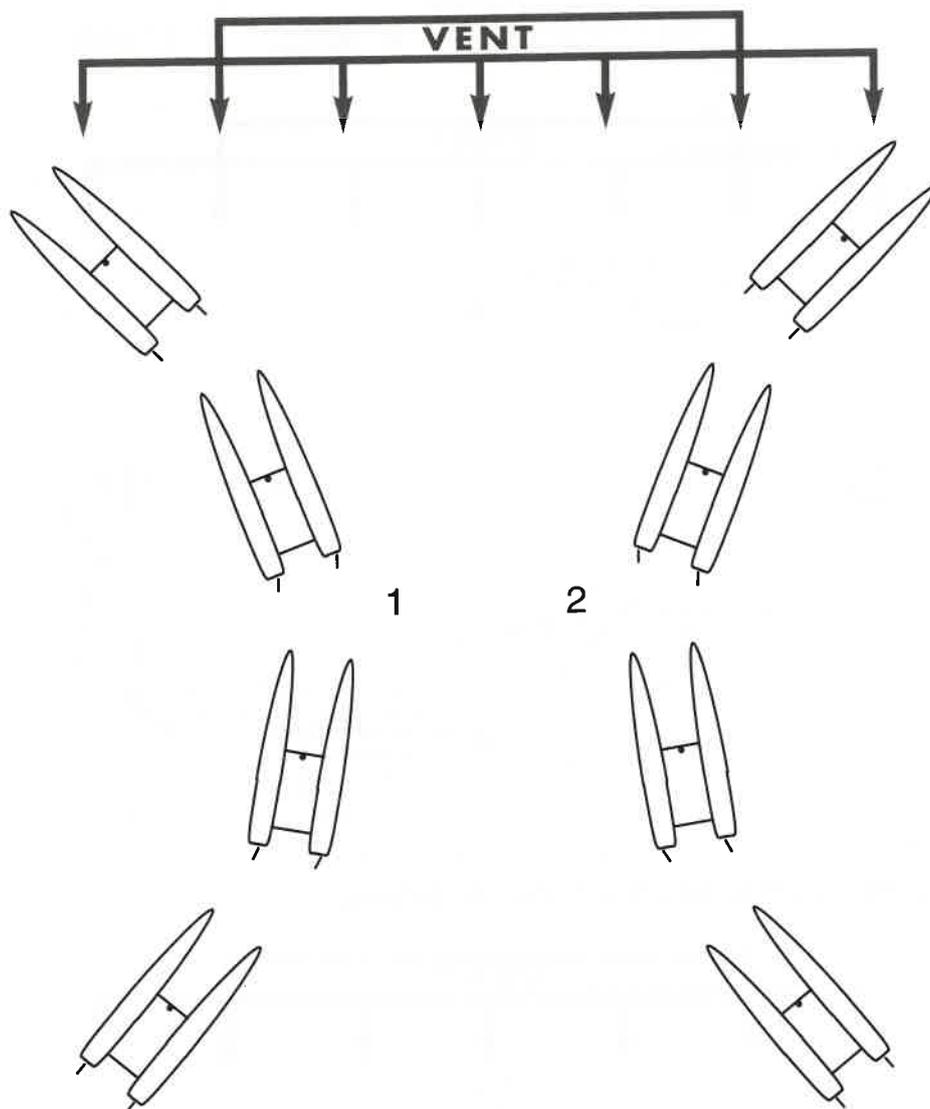


Bout au vent,
repart difficilement.



Le virement de bord face au vent

Sur les dessins, place les voiles, les équipiers (voir page 11).
Que se passe-t-il aux points 1 et 2 ?



Pour que le bateau franchisse plus facilement l'axe du vent, on doit :

- l'aider en utilisant la barre
- gonfler la grand-voile
- laisser le foc se gonfler à l'envers (à contre)

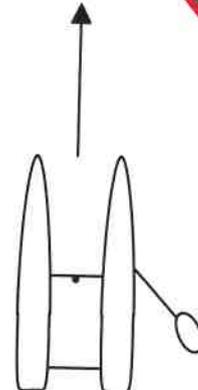
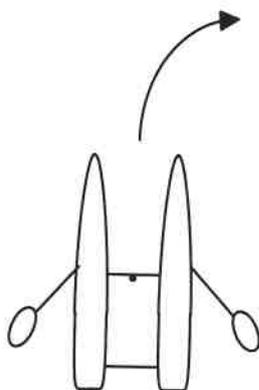
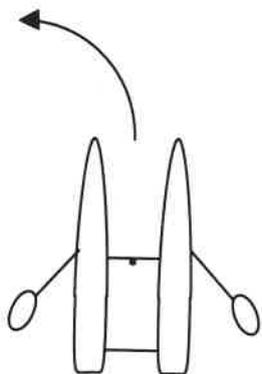
Coche la ou les bonne(s) réponse(s).

Les pagaies

Ce n'est pas parce que
l'on ne voit pas le soleil
qu'il n'existe pas.



Place les safrans.



Indique la direction que prend ton catamaran.

