



## MON CAHIER D'ENTRAÎNEMENT

Prénom :

Nom :

Entraîneur :



**Ce cahier est à moi**

**Il me donnera les grandes lignes pour progresser, affiner mon travail et enrichir mes méthodes de régates.**



**Il ne tient qu'à moi de jouer le jeu...**

# PLAN

## **1 TECHNOLOGIE :**

**1-1 : Présentation du bateau**

**1-2 : Réglages statiques**

**1-3 : Réglages dynamiques**

**1-4 : Tableau des réglages**

## **2 TECHNIQUE :**

**2-1 : Navigation en sous puissance**

**2-2 : Navigation en surpuissance**

**2-3 : Manœuvres : un exemple de fiche manoeuvre**

## **3 TACTIQUE STRATEGIE : les principes de base**

**3\_1 : Définitions**

**3\_2 : le schéma d'une manche**

**3\_3 : la routine de préparation**

**4 Fiche vérification du matériel : à faire régulièrement**

**5 Fiches mémo régates : pour ne rien oublier**

**6 Fiche « retour de navigation »**

## 1-1 : Présentation du bateau



Plaisir et feeling un super bateau qui procure d'énormes satisfactions !

**Poids d'équipage** poids du barreur (se) + celui de l'équipier (e)

Equipage jeune : 112,5kg

Equipage féminin : 118,2kg

Masc ou mixte : 129,3kg

**Construction:** sandwich Polyester.



### Fiche technique

- . Longueur : 5,11m
- . Largeur : 2,41m
- . Hauteur de mât : 8,07m
- . Poids : 145,15kg (poids mini Jauge)
- . GV : 13,77m<sup>2</sup>
- . Foc : 5,12m<sup>2</sup>
- . Spi nylon: 17,5m<sup>2</sup>

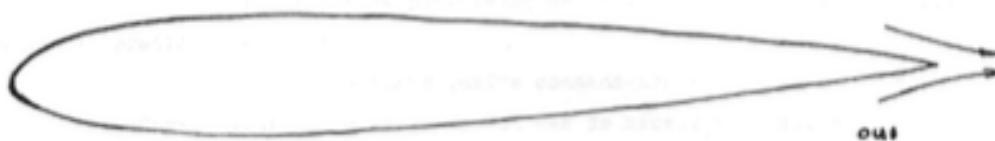
## 1-2 : Réglages statiques

Les réglages statiques sont les réglages effectués à terre. Ils sont difficilement modulables sur l'eau, IL TE FAUT DONC ANTICIPER PAR RAPPORT À LA PRÉVISION MÉTÉO DU JOUR. Donc écoute bien le briefing météo de ton entraîneur ! Il te dira quelle force de vent est attendue pour la navigation du jour. (Mais tu peux aussi consulter les prévisions toi même en téléchargeant les appli météo sur ton smartphone: windguru ou windfinder par exemple. Mais le mieux est de télécharger SQUID et de prendre un abonnement annuel (35 euros) pour recevoir les fichiers météo type Arôme. (et autres)

### PARALLELISME ET COMPENSATION REGLAGES DES SAFRANS

Tu l'as remarqué, les safrans « chantent » dès que la vitesse augmente, pour éviter cela, tu peux affuter les bords de fuite...

fini les safrans "speedo" qui chantent vers 7 a 10 nœuds !

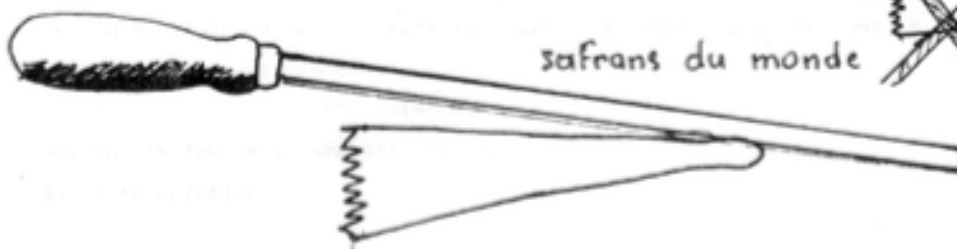


Un affutage adéquat du bord de fuite (rope à alu)

un ponçage général, une finition au papier

600 a l'eau, voilà les meilleurs

safrans du monde

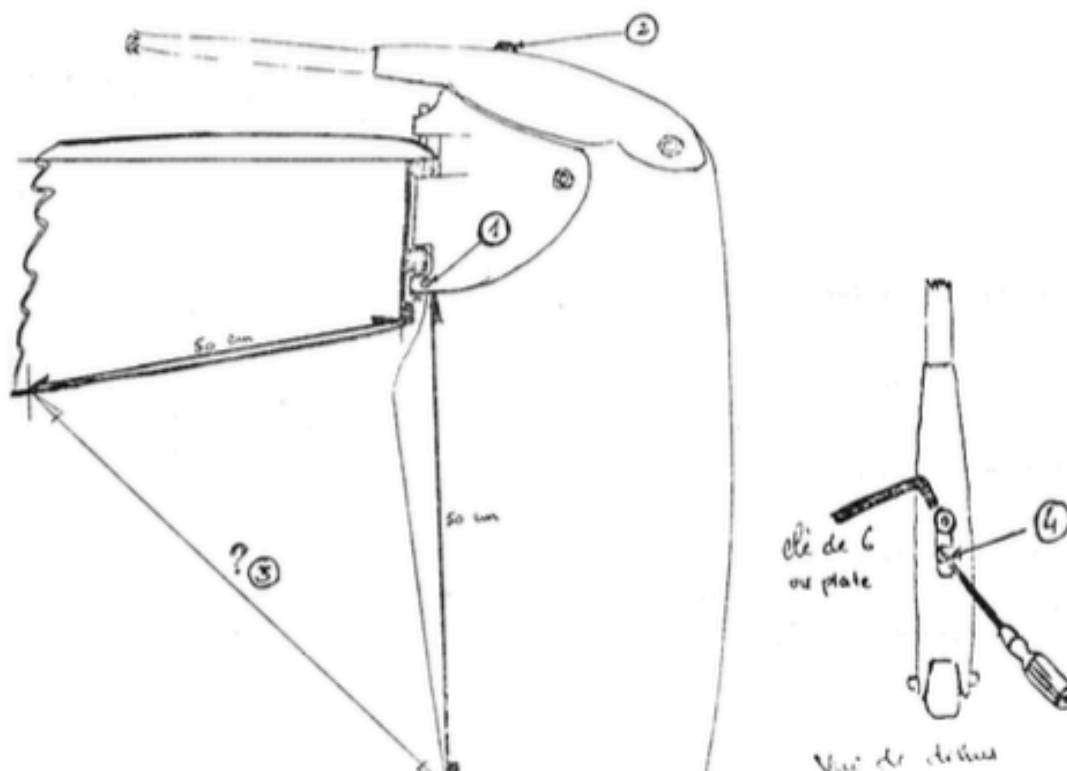




## COMPENSATION

### POUR QUE LA BARRE SOIT DOUCE !

Suite à la quête énorme que l'on donne au gréement des HC 14 et HC 16, la barre peut devenir assez dure. Voici un petit truc pour régler la compensation des safrans et ménager nos petits bras.



- 1) Verrouiller les safrans en position basse (par exemple sur remorque)
- 2) Desserrer la vis ② (clé mâle de 6 mm ou clé plate)
- 3) Tracer les repères sur le safran et sur la coque (croquis)
- 4) Régler la compensation à l'aide de la vis plastique ① en mesurant la distance ③. Il faut veiller à ce qu'elle soit identique sur les deux safrans. A titre d'exemple, sur un HC 16 neuf avec la quête au maximum (haubans au trou du bas), on obtient un bateau à peine ardent au près en mesurant **61 cm** (ou 64 cm)<sup>1</sup> à la côte ③
- 5) Glisser un tournevis dans la fente ④ à côté de la vis ②, mettre la glissière en butée vers l'avant et bien bloquer la vis ②

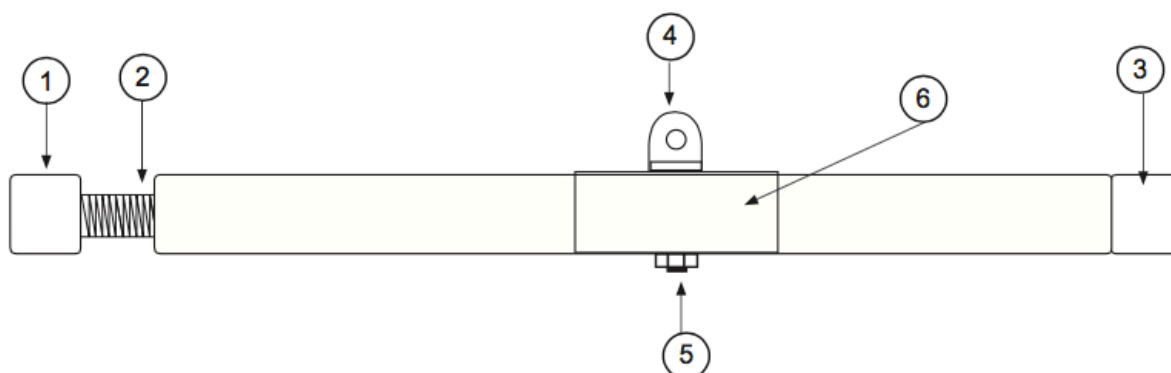
NOTA : Pour les bateaux sans réglage, on peut glisser des rondelles sous le fémelot supérieur.

<sup>1</sup> NDIR : 61 ou 64 cm ??? Difficile à relire sur la version originale. Quoi qu'il en soit, avec l'une de ces valeurs, le point le plus avancé du bord d'attaque du safran doit être 2,5 cm en avant de l'axe de rotation de l'aiguillot (projeté le long du safran).

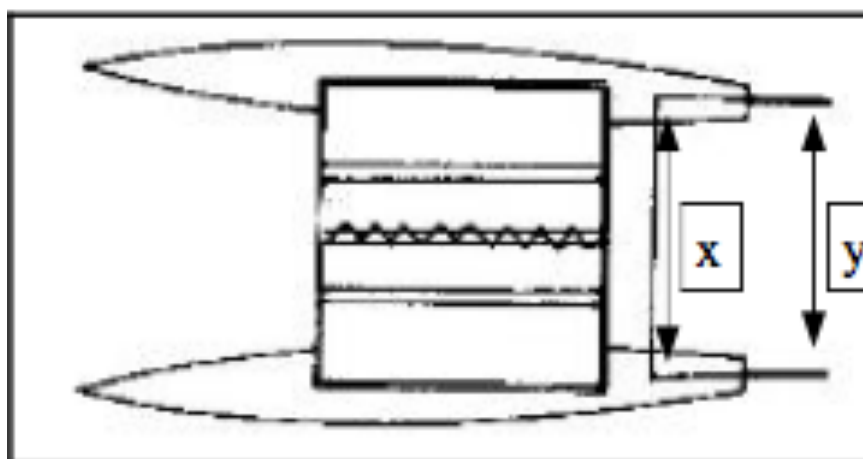
## PARALLELISME

Le réglage se fait à l'aide de l'embout fileté:

N°	Ref	Designation/Description/Beschreibung
	16062261	Barre d'accouplement complète Tiller crossbar complete Anlenkstange kompl.
1	99220118	Vis de réglage (x2) Adjustment screw (x2) Anlenkstange-Einstellschraube (x2)
2	99220119	Embout fileté Threaded end cap Enstück mit Gewinde
3	99220121	Embout de barre accouplement percé Tiller crossbar drilled end cap Anlenkstange-Endstück gebohrt
4	99221301	Vis violon / Violon screw / Bügel Schraube (x4)
5	99220012	Ecrou indessérable D8 (x10) Nylstop nut D8 (x10) Selbstsichernde Mutter D8 (x10)
6	99230060	Renfort Nylon / Nylon reinforcement



3 mm d'ouverture.



Mesurez x sur les barres au niveau du tableau arrière et y à l'extrémité des safrans.

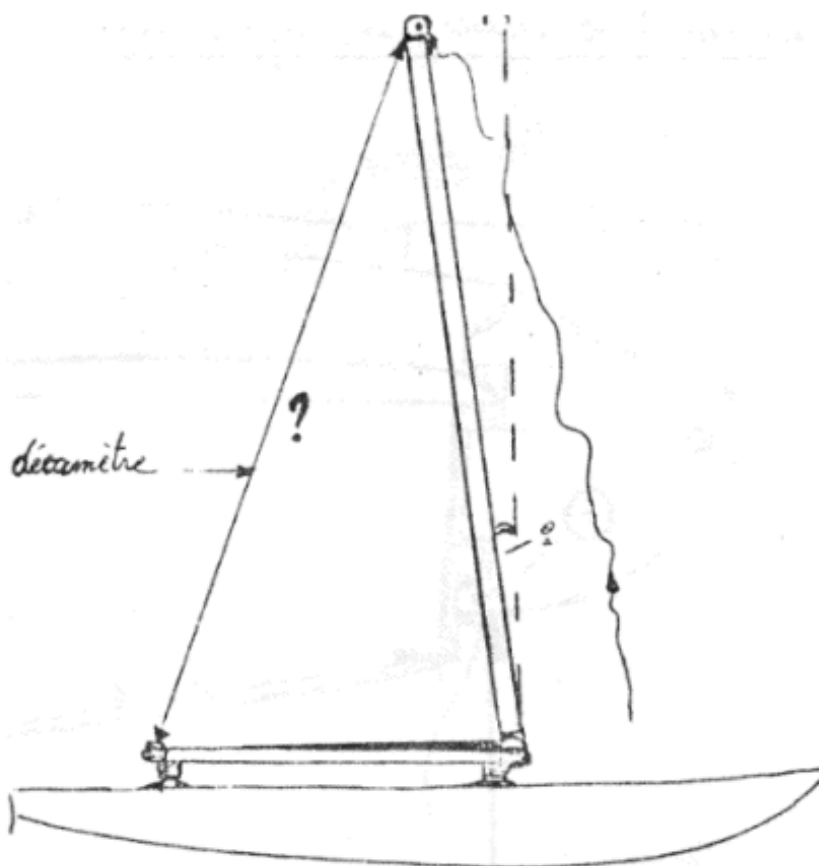
y doit être de 3 mm supérieur à x

## REGLAGE DE LA QUÊTE

La quête c'est l'inclinaison du mât plus ou moins sur l'arrière. Par rapport à la verticale, en catamaran, on a tendance à incliner le mât sur l'arrière : on parle de quête arrière et le HC16 n'échappe pas à la règle, il est un des bateaux avec le plus de quête arrière ! On dit généralement que la quête d'un HC16 pour fonctionner au mieux doit être de 10 à 13 degrés.

Tu peux mesurer la quête en degré à l'aide de ton smart phone car tu peux télécharger une appli « niveau »

### Protocole de mesure de la Quête :



Pour utiliser le tableau :

- 1) Réglez votre gréement à sa tension de navigation
- 2) Hissez un décimètre (ou une ficelle) à la place de la grand' voile
- 3) Accrochez le hook
- 4) Mesurer la distance jusqu'au-dessus du rail de grand' voile
- 5) Reportez-vous au tableau pour connaître la quête en degrés.

Sur un HC 16'	
Mesure en cm	Quête
830	0°, mât vertical
825	2°
820	3°
815	5°
810	6°
805	7,5°
800	9°
795	10,5°
790	12°
785	13,5°
780	14,5°
775	16°
770	17,5°

### **Avantages**

- 1) Meilleur cap car on recule le centre de voilure et on fait travailler davantage la partie arrière des coques qui est très verticale, ainsi que les safrans qui font partiellement office de dérives.
- 2) Moins d'enfournement pour la même raison : recul du centre de voilure et du centre de gravité.

### **Inconvénients**

- 1) Virement de bord plus délicat.
- 2) Bôme plus basse
- 3) Contraintes importantes au niveau des gouvernails.
- 4) Dans le cas d'une quête excessive, les voiles ne pourront pas être bordées à fond et le remède est pire que le mal.
- 5) Nécessité de compenser les safrans pour ne pas sentir le bateau tirer sur sa barre (voir croquis page 21).

### Les pré réglages : la règles des « 7,88 /3/ 3/ 3 »

C'est le moyen de se rappeler les réglages de base du Hobie-Cat 16 :  
7,88m de quête, trou N° 3 pour les haubans sur les lattes ridoirs, trou  
N° 3 pour la point d'amure de foc sur la latte ridoir basse de pate  
d'oise d'étais, trou N° 3 pour les poulies de point d'écoute de foc  
sur la latte à trou de réglage du point d'écoute de foc.

**1/ Fixe les haubans dans le 3eme trou** (en partant du bas) de la latte ridoir. (Avec 2 axes par hauban dans la latte ridoir et un équipier agile on peut aussi changer ce réglage entre les manches, sur l'eau, si le vent moyen évolue.)



**2/ Fixe le point d'amure du foc sur le 3eme ou 4eme trou** en partant du bas sur la latte ridoir basse de la pate d'oise d'étais.





**3/ Fixe les poulies de foc entre les 2eme et 3eme trou de la latte à trous du point d'écoute de foc en partant du bas. (Le point d'écoute est pris sur le 2ème trou. Les poulies sont fixées ensemble de part et d'autre de ce trou sur le manillon d'une grosse manille placée en avant des poulies.)**



(Il faut trouver le trou du point d'amure de foc avec lequel tu auras la même tension dans la bordure et dans la chute du foc en bordant le foc "poulie dans poulie" (barber rentré) . Donc une tire équilibrée entre chute de foc et bordure de foc : l'écoute de foc si on la « prolonge » vers le guindant de foc doit passer par la bissectrice de l'angle. Qu'est-ce que la bissectrice de l'angle ? demande à ton prof de math !!!! et envoie moi la réponse ou donne la moi au prochain stage !

**4/ Hisse le foc** sans trop tendre à l'aide de la drisse de foc et mets au taquet

**5/ Fixe le décamètre à la place de la GV** à l'aide de la manille de drisse de GV, envoie le décamètre en tête de mât à l'aide de la drisse de GV

**6/ Hooke le décamètre** comme si c'était une GV



**7/ Joue sur la drisse de foc jusqu'à obtenir la distance de 7,88 m** avec le décamètre hooké . La lecture de la mesure se fait sur le pontet d'amarrage du chariot de GV.





**8/fais une marque sur la drisse** de foc au feutre indélébile lorsque tu obtiens 7,88M de quête et colle sur le mat un sticker de réglage avec des graduations tous les 1cm ou marque ces repères au blanco ; mais attention, le point à 7,88 m sur la drisse doit être au milieu de l'échelle de réglage.



**C'est en jouant sur la drisse de foc à + ou - 5 cm de ce repère que l'on règle le bateau. La drisse de foc étant légèrement plus tendue dans le petit temps et plus lâchée dans la brise.**



## TABLEAU DE REGLAGE HC16

Trou latte ridoir hauban	Mer plate	Clapot
5	vent jusqu'à 10 nœuds	5nœuds
4	vent 12-15 nœuds	10 noeuds
3	plus de 15 noeuds	plus de 10 noeuds

- **Attention ! Les longueurs de hauban ne sont pas toujours identiques d'un bateau à l'autre : il y a des différences : il est donc difficile de se fier au trou de cadènes de hauban ! Mieux vaut se fier à la mesure en centimètre de la quête**

**Attention ! Tu dois toujours pouvoir border correctement la GV et le foc, on contrôle cela à terre : on met la drisse de foc à la marque puis on borde le foc poulie dans poulie (barber à fond intérieur) , on borde la GV à fond poulie dans poulie : les deux chutes doivent être tendues !**

### Réglage de la tension du gréement et de quête

Comme tu le sais le gréement dormant est composé des 2 câbles de hauban, de l'étai et des trapèzes. Les haubans sont capelés à la ferrure qui se trouve sur le mât au moyen d'une manille. Il est donc très important de vérifier que la manille est bien serrée ! (On la serre au moyen d'une pince bien sûr !).

**La tension du gréement est obtenue par le réglage de tension de la drisse de foc et par la tension que l'on va mettre dans la chute de la GV grâce à la tension d'écoute de GV : d'où l'importance capitale des pré-réglage à terre**

**La tension du gréement est nécessaire** pour assurer une bonne transmission de l'énergie à la plate-forme. Il faut que l'étai reste tendu dans les choqués d'écoute de GV : Lorsqu'on choque l'écoute de GV pour garder le bateau équilibré et accélérer dans une risée, l'étai doit rester tendu. Si ce n'est pas le cas le foc se recreuse, le creux du foc recule et la chute se ferme, le bateau n'accélère pas.

**Quête et tension de gréement sont donc très important pour optimiser le rendement d'un bateau comme le HC16.**

## MESURE LA QUÈTE À L'AIDE D'UN INCLINOMÈTRE OU DE TON SMART PHONE

Inclinomètre de marque : SOLATRONIC Fisco modèle EN17 avec une précision de 0,1°



**Inclinomètre à positionner sur la traverse babord**

**Inclinomètre positionné sur la traverse tribord**



**Inclinomètre positionné sur mât**

Pour une quête calculée par rapport au pont nous procédons de la manière suivante

Moyenne des deux valeurs relevées sur la chaque traverse, ajoutée à la valeur relevée sur le mât

Le tout déduit de 90° = quête du mât

### **Remarques :**

La différence tendu non tendu est non négligeable : de l'ordre de 1 à 2 degrés

## Pour mesurer la tension des haubans on utilise un tensiomètre :

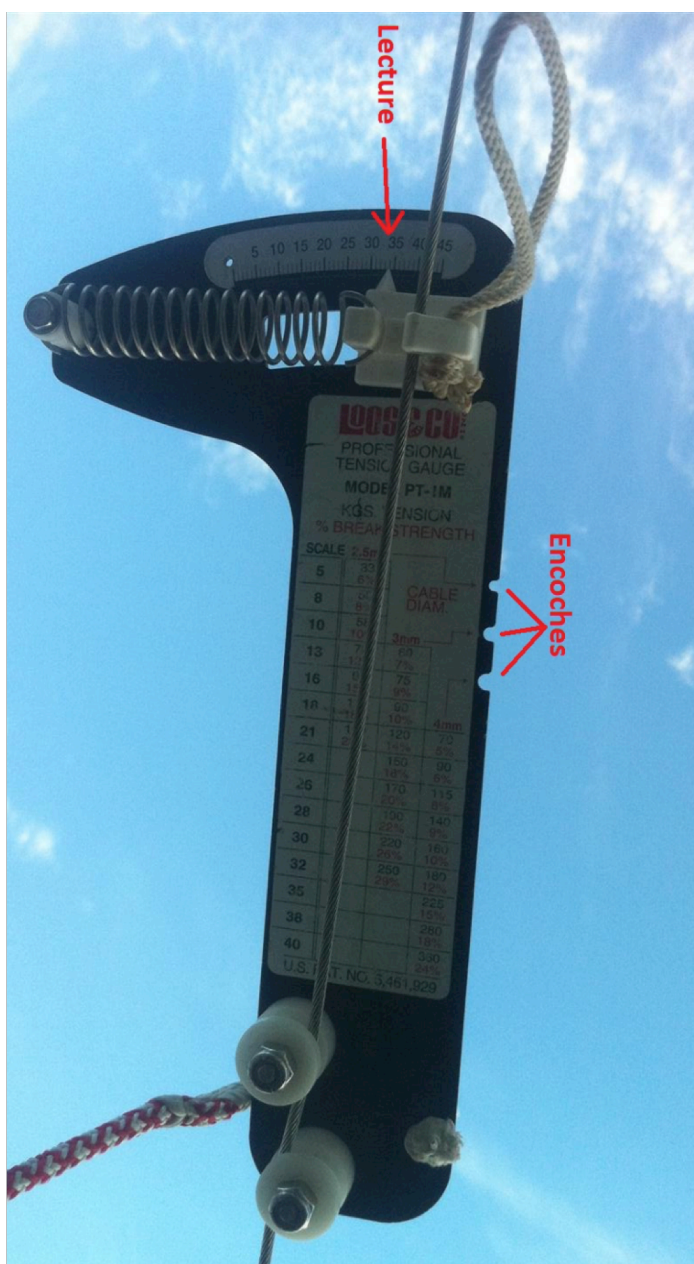
1° repérer le diamètre de câble à mesurer : le diamètre des câbles de HC16 est de est 4 mm

Il y a 3 encoches sur le côtés,

Trouver l'encoche correspondant au câble, et suivre la flèche rouge. elle renvoie a un diamètre (2,5 - 3 ou 4 mm).

2° placer le câble entre les 2 roues blanches, et accrocher le curseur sur le câble.

La lecture se fait au niveau de la pointe sur le curseur.





3° Exploitation de la valeur.

Sur ton tensiomètre figure le tableau ci dessous.

**% BREAK STRENGTH**

SCALE 2.5mm		CABLE DIAM.	
5	33 6%		
8	50 8%		
10	58 10%	3mm	
13	70 12%	60 7%	
16	90 15%	75 9%	
18	110 18%	90 10%	4mm
21	140 23%	120 14%	70 5%
24		150 18%	90 6%
26		170 20%	115 8%
28		190 22%	140 9%
30		220 26%	160 10%
32		250 29%	180 12%
35			225 15%
38			280 18%
40			360 24%

Supposons que tu as trouvé une valeur de 24.

Le tableau, pour du câble de 4 mm dit 90 6%  
Cela signifie qu'il y a une tension de 90 kg, et qu'elle correspond à 6 % de la charge de rupture du câble.

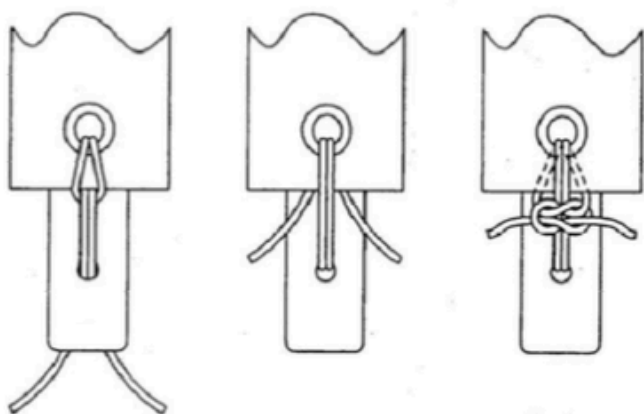
Qu'est ce que la charge de rupture ? demande à ton entraîneur qu'il t'explique ces notions de charge de rupture et de charge de travail ! C'est aussi un bon moyen de bosser les maths, demande à ton prof de SVT de math ou de physique !

Lorsque tu navigues, il te faut noter la tension de gréement que tu utilises ainsi que les commentaires sur la navigation du jour.

Si tu as navigué avec 24 de tension de hauban et que tu es satisfait de la vitesse (et que ton entraîneur te confirme que ce jour là tu allais vite, peut être plus vite que tes copains d'entraînement), ce sera peut être ta valeur de référence pour les conditions rencontrées ce jour là. Lorsque tu rencontreras des conditions identiques tu régleras ton bateau avec 24 de tension sur les haubans !

## REGLAGE DE TENSION DES LATTES

Le réglage des lattes s'effectue au moyen du système de noeuds suivant :



Effectuer une tête d'alouette sur l'oeillet de la grand voile situé en-dessous, passer les 2 extrémités de la garcette à l'intérieur de la latte, insérer ces 2 garcettes par l'extérieur de l'autre oeillet, effectuer un noeud simple pour commencer, ajuster votre tension de latte en vous aidant du rail de chariot de GV et terminer en effectuant un noeud plat.

La tension des lattes est importante à prendre en compte : il ne doit pas y avoir de plis de sur tension (plis parallèle aux goussets de latte) et encore moins de plis de sous tension (plis perpendiculaire aux goussets de latte)

## 1-3 : Réglages dynamiques

### **Cunningham de GV :**

Le mât est relativement souple en longitudinal, le cunningham de grand voile est efficace et on arrive à effacer un peu le volume de la voile. Le cunningham est une commande en catamaran, au même titre que l'écoute, il est impératif de le régler souvent : peu tendu voire pas du tout dans le petit temps, puis de plus en plus au fur et à mesure que le vent monte **et blindé dans la brise** : le cunningham de GV est pris à fond, avec le pied s'il le faut !

### **La bordure :**

“ Blindée ”, sauf dans le tout petit temps où on creuse la voile au maximum. Le reste du temps c'est à fond ! Ne surtout pas relâcher la bordure pour le portant car il sera impossible de la reprendre pour le près.

**L'écoute de GV : Le palan de GV :** Le réglage du palan : orientation et hauteur du taquet est fondamental : l'écoute doit pouvoir être libre en permanence = ne pas se mettre au taquet systématiquement, pour te permettre de réguler à l'écoute de GV depuis la position de trapèze. Tu dois aussi pouvoir mettre l'écoute au taquet facilement en position assise sur la coque. Ce réglage de l'inclinaison du taquet est très important.

**Au près :** Tu règles l'écoute de Gv en permanence, le but est de maintenir l'équilibre latéral du bateau le plus stable possible. L'écoute de GV n'est jamais au taquet. Quand la risée arrive, tu choques de l'écoute de GV et quand le bateau accélère en revenant à plat, tu rebordes.

**Au portant sous spi :** on règle la tension de l'écoute de Gv pour que les pennons de la Gv soient horizontaux, puis on met au taquet et on assure l'équilibre du bateau en jouant sur le chariot de GV : dans la risée : on ouvre le chariot et on abat, puis on remonte le chariot au centre et on relance quand la risée est passée.

## 1-4 TABLEAU DE REGLAGE HC16

Secrets De Polichinel...	0 à 6 nds Pas de trapèze	7 à 12 nds 1 trapèze	13 à 18nds 2 trapèzes	19 à 25 nds Surpuissance	Variables
Quête Drisse de foc	8,15	8,05	7,88	7,88	Gabarit équipage Etat de la mer Force vent Forme de voile (vrillage « naturel »)
Trou Hauban	5	4	3	3	Guindant de foc Gabarit équipage Etat de mer Force vent
Lattes	Tendues	Tendues	Forcées	Forcées	Gabarit équipage Etat de mer Force vent Volume GV
Parallélisme safran	3mm intérieur	3mm intérieur	3mm intérieur	3mm intérieur	Donnée constructeur : 3mm
Tension écoute foc	Faible Ecoute en main au près	Poulie dans poulie	Poulie dans poulie	Poulie dans poulie	Forme voile vrillage naturel voile Etat de mer
Tension de cunningham de GV	Juste tendu	Max	Max	Max	vrillage naturel voile Etat de mer Absence de plis le long du guindant de foc
Trou amure foc	4	3	3	3	vrillage naturel voile Etat de mer Gabarit équipage
				30	
Tension drisse Spi	JusteTendu	Choqué de 7cm	Choqué de 5	tendu	Longueur guindant de spi
Tension Ecoute de spi	limite fasseyement du guindant de spi	Peu tendu à tendu	Très bordé	Bordé à très choqué	Force du vent état de mer choix de trajectoire : haut ou bas

## **2 TECHNIQUE :**

En navigation, la régulation de la puissance et de l'équilibre générale du bateau tourne autour des 3 points suivant :

**1/Ouverture du chariot de foc** (en butée à l'extérieur au près dans la brise)

**2 /Cunningham**

**3/Tension de drisse de foc** Et dans la brise une légère ouverture du chariot de GV 15cm

Au portant sous spi, le chariot de GV est débordé au niveau de la sangle de rappel.

### **2-1 Navigation en sous puissance :**

La navigation en sous puissance est une navigation dans des conditions de vent où le poids de l'équipage peut équilibrer le bateau. L'objectif recherché est alors de ne jamais ralentir. Pour cela il faudra avoir un bateau facile et essayer d'anticiper tous les paramètres qui pourraient venir perturber l'avancement du bateau. Afin de mieux ressentir les demandes du bateau, il est conseillé de barrer avec le stick à côté de soi, et non avec le stick sur l'épaule ou devant ; avec une légère flexion de l'avant bras sur le bras et la main en supination, poignet relâché. Main en supination signifie que la paume de la main est en direction du ciel. Ainsi dans le petit temps on pourra poser le dos de la main sur le pont. Le fait de tenir la barre de cette façon permet d'être plus précis. Cela limite les à coups sur la barre.

### **2-2 Navigation en sur puissance :**

La navigation en sur puissance est une navigation dans des conditions de vent où le poids de l'équipage ne suffit plus à équilibrer le bateau.

Dans ces types de condition, il faut reporter toute son attention sur la conduite du bateau et cela passe par la gestion de l'équilibre du bateau : l'équilibre latéral et l'équilibre longitudinal. Le bateau atteint sa vitesse quand la coque au vent est à la limite de l'eau : coque au vent juste au dessus de la surface de l'eau. Il faut stabiliser l'assiette du bateau. Généralement l'équipier a l'écoute de Gv au près et l'écoute de spi au portant. La communication devient essentielle, l'équipier doit avertir le barreur de tous les éléments pouvant avoir une influence sur l'assiette du bateau : vagues, risées...

#### **AU PRES :**

Dans la brise, si le bateau fait l'ascenseur dans les risées au lieu d'accélérer à plat.



Ne pas ouvrir le chariot de GV ou très peu

- reprendre du cunningham à fond
- choquer de la drisse de foc
- ouvrir du chariot de foc.

Relever le safran au vent est aussi une bonne solution, cela améliore les sensations, mais pour cela il faut que le matériel soit irréprochable et fonctionne à la perfection : cames et dureté des cames réglées à la perfection ! il faut aussi une grande habitude pour le faire !

**Les positions :** toute la surface du trampoline est tour à tour occupée suivant l'état de mer, le gabarit de l'équipage et la force du vent, toutes les solutions sont exploitables

PETIT TEMPS	MEDIUM	BRISE
Avancé à la poutre <b>barreur</b> au vent <b>équipier</b> sous le vent	Au vent milieu <b>barreur</b> au vent assis <b>équipier trapèze</b>	Reculé <b>barreur</b> au trapèze <b>équipier au trapèze</b>
<b>barreur</b> au vent <b>équipier</b> groupé au pied de mât	<b>barreur</b> au trapèze <b>équipier assis au vent</b>	
<b>barreur</b> au vent <b>équipier</b> au vent assis sur la coque devant la poutre avant	<b>barreur</b> au trapèze <b>équipier au trapèze</b>	
<b>Comme tu le vois il y a plusieurs possibilités : cela dépend de la mer (plate ou clapot), du gabarit de l'équipage et sans doute de l'âge du capitaine ! tout est possible il faut essayer !</b>	<b>La aussi il faut bouger ! avancé-reculé groupé-tendu trapèze-pas trapèze tantôt l'équipier tantôt le barreur</b>	<b>Plutôt reculé Trapèze tendu</b>

### La répartition des rôles à bord

Le barreur ou la barreuse garde le plus longtemps possible barre et écoute de Gv en main parce qu'on est plus efficace avec les deux !

**Ce n'est que lorsqu'on est en butée de ses forces, lorsque le vent monte que l'équipier prend l'écoute de GV, ce qui intervient plus ou moins tôt selon les gabarits et les habitudes!**

Le barreur barre, l'équipier règle et parle, c'est le principe général, mais tous les deux ont le même but : aller vite et au bon endroit donc il faut communiquer, échanger ses impressions et finalement décider ensemble! C'est complexe mais il faut faire l'effort d'écouter l'autre.

**Les commandes : ce sont les bouts : écoute de spi, de foc, de Gv, de cunningham de Gv et toutes les organisations sont bonnes si elles vont dans le sens de l'efficacité.**

**Par exemple lors de l'envoi de spi une fois la bouée au vent parée l'organisation peut être la suivante :**

Approche de la bouée au vent : Barreur au trapèze Equipier au trapèze avec l'écoute de GV, le but est d'abattre et d'envoyer le spi

L'équipier rend l'écoute de GV au barreur et descend du trapèze il choque le foc il choque le cunningham de GV

Le barreur abat et rentre du trapèze (ou reste au trapèze) choque de la Gv puis choque du chariot de GV

L'équipier a la main sur la drisse

Le barreur annonce Ok et abat encore

L'équipier envoie le spi

L'équipier récupère l'écoute de spi et règle le spi

Le barreur a re lofé et réglé son écoute de GV : pennons de GV horizontaux et met l'écoute de Gv au taquet

Le barreur a le bout de réglage de chariot en main

L'équipier règle l'écoute de spi

Le barreur reprend le bout de réglage du chariot de Gv

**Alors avec ton entraîneur je te propose de faire tes fiches de manœuvre : petit à petit, entraînement après entraînement... pour bien clarifier et organiser ce que ton équipier et toi devez faire et dans quel ordre !**

Tu trouveras ci après une fiche déjà remplie comme exemple, tu peux donc l'utiliser pour constituer tes propres fiches.

**Il te faut aborder les manœuvres en 3 temps : Préparation , exécution, finition**

**La préparation** concerne tout ce qui se fait avant de commencer la manœuvre.  
Exemple : bien rendre l'écoute de GV au barreur avant de virer, reposer le mou de l'écoute de Gv sur le trampoline avant de virer

**L'exécution** concerne la manœuvre proprement dite.

**La finition** concerne tout ce qui se fait une fois la manœuvre exécutée.  
Exemple : retendre la drisse de spi et la mettre au taquet après avoir affalé le spi

### FICHE MANŒUVRE VIREMENT TRAPEZE / TRAPEZE

	PRÉPARATION	EXECUTION	FINITION
<b>Barreur</b>	« Paré à virer ? »  après avoir vérifié que tout est clair à bord et par rapport aux adversaires ou au parcours et aux réglages à avoir sur l'autre bord : mât, cuni	Pousse la barre en rentrant du trapeze	Donne écoute de Gv à l'équipier et prend le bout de chariot, reprise de repères visuels sur bouée, vent, adversaires, vagues...
<b>Equipier</b>	Redonne l'écoute au barreur, « OK paré à virer »  Range le mou de l'écoute en le lançant sur le trampoline : en une seule fois : précision du geste  Mouvement sec	Rentre du trapèze debout en attrapant le hauban, tire sur le hauban pour basculer le bateau (suivant force du vent)  Mouvement plutôt lent	Orientes ses pieds vers l'avant  Prise de repères visuels sur objectif (bouée) ou adversaire ou vent à venir ou vagues selon l'exigence de la situation.  Ne reborde pas systématiquement l'écoute : reprendre des repères et des sensations avant de reborder
<b>Barreur</b>	Prend l'écoute dans la même main que le stick	Passe le stick derrière le palan change de main, (perte de repères visuels sur l'avant)  REMONTE LA BÔME AVEC SON DOS POUR BIEN CHOQUER L'ECOUTE DE GV	Confirme le choix de l'angle : cap ou faire courir, fait marcher

<b>Equipier</b>	Attend l'action de barre : visualise son passage, anticipe sur tout problème pouvant se poser : pied dans l'élastique ou autre....choix de la boucle de trapèze à utiliser ...	Accélération du mouvement lors du passage sur l'amure opposée  choque le foc  Sur l'autre amure , reborde foc ,s'accroche puis sort au trapèze  Tout en gérant la quantité max de couple de rappel à donner	Concentré sur bateau, régulation à l'écoute  S'arracher
<b>Barreur</b>		Sort au trapèze avec écoute de Gv, reborde Gv en relofant  Regarde autour de lui	
<b>Equipier</b>		Saisit le mou de l'écoute de GV pour la ramener au vent , pose le mou sur ses jambes pour que le barreur puisse prendre immédiatement le bout de chariot	

## 3 Tactique Stratégie :

### 3\_1 : Définitions

**La stratégie c'est tout ce que tu fais avant le départ pour préparer une régates**

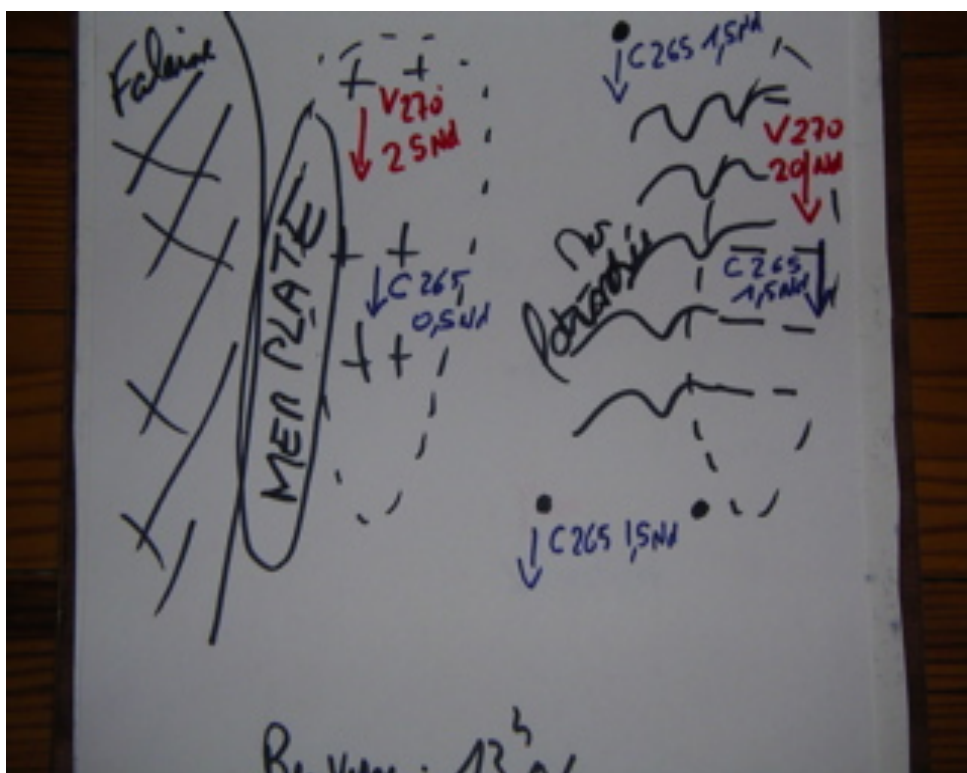
**La tactique c'est tout ce que tu fais à partir des 5 minutes**

Pour la stratégie tu peux utiliser google earth. Tu as certainement accès à internet, télécharge le logiciel gratuit google earth et va visiter le plan d'eau de ta prochaine régates : des images aériennes du plan d'eau t'en apprendront beaucoup. Tu peux aussi consulter les horaires de marées : et te renseigner sur le courant aux heures de tes navigations. Tu peux aussi consulter la météo : connaître les prévisions pour la journée de navigation : utiliser les appli météo est une bonne chose : windfinder ou windguru par exemple.

Pour la tactique, il te faut connaître un minimum les règles de course, les grands principes te seront expliqué par ton entraîneur : les règles de route, les priorités. Ensuite il faut te faire une idée sur le vent, l'état de la mer et le parcours.

### 3\_2 : le schéma d'une manche

Fais toi un schéma qui représente le plan d'eau et dessine le vent , les risées l'emplacement du parcours... puis conserve ce schéma après la régates, il sera utile quand tu reviendras sur le même plan d'eau !



Un exemple de schéma rempli avant le départ d'une manche lors d'une épreuve.  
Zone avec moins de vent à droite (---)

Zone avec plus de vent à gauche (+++)

Zone mer formée à droite.

Zone mer plate à gauche

Courant en bleu

Vent en rouge

### **Essaie de répondre aux questions :**

- La mer est-elle plus formée ou plus plate à droite ou à gauche au vent ou sous le vent ? (Y a-t-il un différentiel d'état de mer droite, gauche, au vent, sous le vent ?)

- Le vent est-il plus fort au vent, sous le vent, à droite ou à gauche ?

- Le vent est-il homogène en direction sur la zone de régates, existe-t-il des zones où il a une direction différente ?

- Le courant est-il homogène en direction et en force sur la zone de régates ? existe-t-il des zones où il a une direction et une force différente ?

- Quelle est la direction et la force du courant aux marques de parcours ?

- La cote et le relief environnant au vent, sous le vent ou sur les côtés ont-ils une influence sur le vent et le courant ?

- Le parcours est-il dans l'axe du vent : y a-t-il un bord rapprochant ?

### **3\_3 : la routine de préparation**

**Pour te préparer, teste cette routine :**

## **ROUTINE DE PRÉPARATION AVANT MANCHE**

### **-VITESSE :**

-Navigation seul , échauffement et étirements

-Essais de vitesse à deux ou trois bateaux

### **-REGLAGES : (près, portant)**

-Réglage GV :

-Bordure

-Cunningham

-Ecoute : amplitude

-Réglage foc :

-Tension Drisse

-Ecoute

-Position dans le bateau, réglage trapèze,

-Thème dominant : surpuissance ou sous puissance

-Plus de molles que de risées à gérer

-Plus de risées que de molles à gérer

### **-ANALYSE DU VENT :**

-Bords miroir 3 minutes droite ou gauche ?

-Evolution du vent : plus de vent à droite ou à gauche ?

-Signes extérieurs

-Nuages

-Côte

-Effet de site

### **-COURANT :**

-sur la ligne de départ :

courant traversier droite gauche ?

gauche droite ?

monte sur la ligne

éloigne de la ligne

au niveau des bouées : que produira le courant ?

m'éloigne des bouées

me colle sur les bouées

**-MER :**

-Etat de la mer : au vent, sous le vent, à droite , à gauche. Différences ?.

**-SENSATIONS :**

-Virements, manœuvres

-Tension gréement

-Bateau au point

**-Parcours :**

Où est la bouée 1 ? La bouée 2 ? le dog leg est il plus haut ou plus bas que la bouée au vent ?

Le parcours est il dans l'axe du vent ? y a t il un bord rapprochant ?

**-ligne de départ :**

Y a t il un côté favorable ? où vais je partir ?

**-PREPARATION AVANT LE DÉPART DE LA MANCHE :**

-Envoi affalage du spi

-Rangement du bateau , drisses et écoutes claires

-Ranger le spi à babord : on envoie le spi le plus souvent tribord amure ...



**FICHE VERIFICATION DU MATERIEL**  
**Série HC16**  
**A faire régulièrement...**

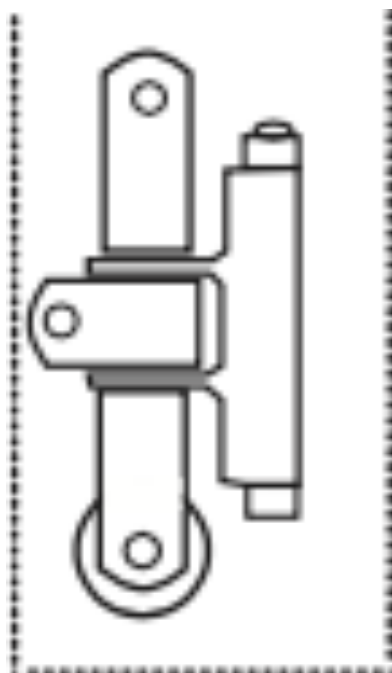
<b>MES COQUES</b>	Ouvrir les bouchons	
	Laver les coques à l'éponge et savon liquide régulièrement	
	Etat de surface :(pas de rayure, de trous) Etanchéité Polishage coque	
<b>MON MÂT</b>	Vérifier les rivets capelage hook de GV, barres de flèche	
	Vérifier qu'il est toujours droit	
	Pontet, estrope et poulie de drisse de spi	
	Echelle de réglage drisse de foc	
	Echelle de réglage cuni GV de chaque côté de la ralingue	
<b>MES Hauban/Étais/Pate d'oie</b>	Etat des câbles Pas de gendarme Etat des cosses	
	Manille de capelage hauban/étais bien serrée Manille de capelage de trapèze bien serrée	
<b>MON TRAMPOLINE</b>	Bien tendre le trampoline A l'arrière Au milieu Pas de trou ni de déchirure Tendre les sangles de rappel (élastique)	
<b>MES SAFRANS</b>	Etat de surface des lames Dureté du blocage vis de réglage Parallélisme : mesure Compensation : mesure	
<b>MON GILET</b>	Coutures, sangles, Zip 1 poche pour : -le couteau multifonction, -1 ou 2 manilles de rechange -un peu de bout de rechange -un peu d'élastique de rechange	
<b>MA CEINTURE DE TRAPEZE</b>	Coutures, sangles Soudure du crochet	

## MÉMO RÉGATE

### Série HC16

JE PARS EN RÉGATE			
<p>Mon bateau et mon mât est chargé sur la remorque bien attaché</p> <p>Ainsi que mes bers et ma mise à l'eau</p>		<p>Mon chrono pour les départs</p> <p>Ma pince multifonction mon redresse came</p> <p>Ma caisse à outil</p> <p>Mon adhésif</p> <p>Mes bouts et élastiques de rechange</p>	
<p>Mes câbles :</p> <p>haubans,</p> <p>étais,</p> <p>pate d'oie d'étais,</p> <p>cadènes,</p> <p>drisses GV, foc Spi</p>		<p>Ma licence avec mon certificat médical</p> <p>Mon autorisation parentale</p> <p>Le paiement pour l'inscription</p>	
<p>Mes voiles :</p> <p>GV avec les lattes</p> <p>Foc</p> <p>Spi et baille à spi</p>		<p style="text-align: center;"><b>Mon livret des règles de course</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Les règles de jauge</b></p>	
<p>Mon palan de Gv</p> <p>Mes écoutes de foc et de Spi:</p> <p>Mes trappes de visite de coque</p> <p>Mes bouchons de nable</p>		<p>Mes lunettes de soleil</p> <p>Ma casquette</p> <p>Ma crème solaire</p> <p>Ma serviette</p>	
<p>Mon tangon</p> <p>Mon trampoline</p> <p>Mes 2 safrans</p> <p>Ma barre de liaison</p> <p>Mon stick</p> <p>Mes 2 poulies de spi</p> <p>Mon vît de mulet de rechange</p>		<p>Mon sac de navigation</p> <p>Ma combinaison</p> <p>Mes chaussons</p> <p>Mes gants</p> <p>Mon coupe vent</p> <p>Mon gilet</p> <p>Ma ceinture de trapèze</p>	

## Vît de Mulet HC16

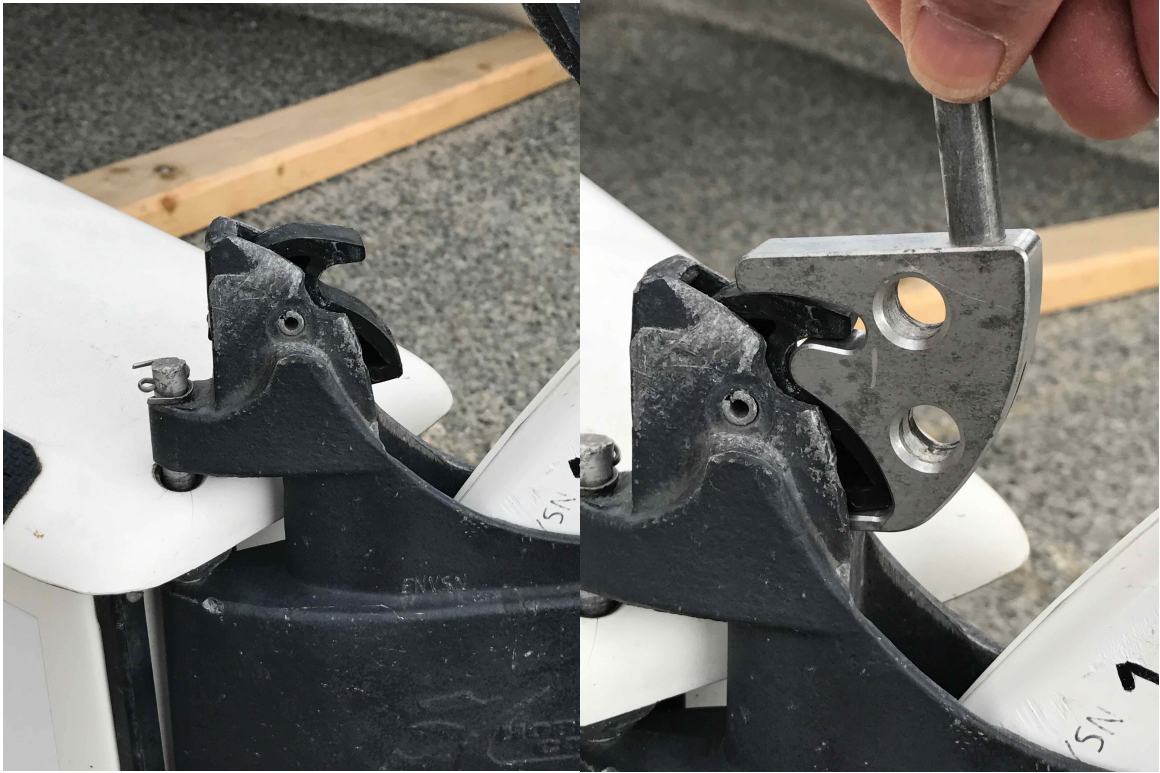


**LA PIECE que tout bon pratiquant de HC16 doit avoir en spare et que tout bon entraîneur a évidemment dans son bateau à moteur...**

## Redresse Came de safran

**L'outil indispensable pour ne pas galérer pour redresser les cames de safran lorsqu'elles basculent à vide ...**





## MÉMO JE PARS SUR L'EAU

### Série HC16

JE PARS SUR L'EAU	
J'AI ÉMARGÉ	
J'AI MIS MA CREME SOLAIRE	
J'AI MES LUNETTES	
J'AI MA CASQUETTE	
J'AI MA PINCE MULTIFONCTION	
J'AI MON BOUT DE REDRESSAGE ET MON BOUT DE REMORQUAGE	
J'AI MON GILET	
J'AI MA CEINTURE DE TRAPÈZE	
J'AI MES GANTS	
J'AI RÉGLÉ MA QUÊTE	
J'AI MIS LES BOUCHONS DE NABLE	
J'AI SCOTCHÉ LES ANNEAUX BRISÉS	
J'AI MON CHRONO POUR LES DÉPARTS	
J'AI DE L'EAU À BOIRE	
J'AI LU LES INSTRUCTIONS DE COURSE JE CONNAIS LE PARCOURS	
J'AI À MANGER : banane, barres céréales...	

## FICHE QUOTIDIENNE HC16

<b>DATE</b>	
<b>LIEU</b>	
<b>Force vent</b>	

**Météo et Commentaires tactique/stratégie :**

**Commentaire technique au près :**

**Commentaires technique au portant:**

<b>Réglages</b>	<b>Quête</b>	<b>Drisse foc</b>
<b>Mesures :</b>		
<b>Commentaires :</b>		

**Voilà ! Tu as dans ce cahier d'entraînement des repères pour construire ton entraînement et progresser !**

**N'oublie pas que le plus important est de se faire plaisir sur l'eau ! Sois patient avec ton (ta) coéquipier (ère) et partage les tâches avec lui (elle) : entretenir, ranger, préparer le bateau...**

**Respecte ton entraîneur et dis lui merci de temps en temps, car il passe beaucoup de temps et d'énergie pour que tu puisses naviguer !**

**Respecte les copains, certes ils sont tes concurrents mais sans les copains, pas de jeu !**

**Pas de jeu non plus sans règles, donc respecte les règles, si tu fais une faute, tu peux réparer en faisant un 360°. Mieux vaut perdre une place en faisant un 360° que de se faire disqualifier !**

**Tu as la chance de naviguer en catamaran, en HC16, qui est un bateau très intéressant, avec lequel tu apprendras beaucoup! Alors :**

**Je te souhaite beaucoup de plaisir sur l'eau !**

**Philippe Neiras.**

**J'oubliais ! En rentrant à la maison, occupe toi, toi même, de ta combinaison, de tes bottillons : il faut les rincer et les étendre pour les sécher et dis à tes parents que tu t'es éclaté !**