



Les Règles d'Équipement des Voiliers

2021 – 2024



En cas de litige, la version anglaise fait foi.

Traduction : Corinne Aulnette, Romain Gautier, Jean-Luc Gauthier, Yves Léglise

Novembre 2020

World Sailing défend une stratégie vaste et ambitieuse de durabilité pour sauvegarder l'avenir du sport tout en protégeant les eaux de notre monde. Cela a été ratifié en mai 2018. Le calendrier 2030 de la durabilité est visible à l'adresse <https://www.sailing.org/about/Sustainability>

Contact pour le Secrétariat de World Sailing :

World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG
Royaume Uni

Tél +44(0)2039 404 888
Email office@sailing.org

www.sailing.org

Publié par World Sailing (UK) Ltd, London, UK
© World Sailing Ltd.
© Fédération Française de Voile

Introduction.....	4
Chapitre 1 - UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT	
Section A - Pendant une épreuve	6
Section B - En course	6
Chapitre 2 - DÉFINITIONS	
Section C - Définitions générales	8
Section D - Définitions de la coque	13
Section E - Définitions des appendices de coque	14
Section F - Définitions du gréement	16
Section G - Définitions de la voile	28
Sous-section A - Voiles triangulaires	28
Sous-section B - Compléments pour les autres voiles	39
Chapitre 3 - RÈGLES RÉGISSANT LE CONTRÔLE ET L'INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT	
Section H - Inspection et contrôle de l'équipement	42
Annexe 1	
Les Règles de Course qui régissent l'utilisation de l'équipement.....	46
Annexe 2	
Abréviations des principales dimensions de voile.....	47

INTRODUCTION

Les *Règles d'Équipement des Voiliers* incluent et référencent :

- Les règles d'utilisation de l'équipement
- Les définitions de l'équipement, points de mesure et mesures pour utilisation dans les **règles de classe** et les autres règles et réglementations.
- Les règles régissant le **contrôle de certification** et l'**inspection de l'équipement**.

Applicabilité

Les REV sont des *règles* seulement si elles sont invoquées par :

- (a) Les **règles de classe**.
- (b) Leur adoption dans l'avis de course et les instructions de course.
- (c) Les prescriptions d'une ANM pour les courses sous sa juridiction.
- (d) Les Réglementations de World Sailing.
- (e) Les autres documents qui régissent une épreuve.

Terminologie

Un terme utilisé dans son sens défini est imprimé en **gras** s'il est défini dans les REV et en *italique* s'il est défini dans les RCV. Un terme des REV utilisé dans son sens défini peut également être utilisé sous d'autres formes du mot et doit faire référence au terme original tel que défini. Les autres mots et termes sont utilisés dans le sens français habituellement compris dans l'usage nautique ou courant.

Abréviations

ANM Autorité Nationale Membre de World Sailing

ACI Association de Classe Internationale

ACN Association de Classe Nationale

REV Les Règles d'Équipement des Voiliers

RCV Les Règles de Course à la Voile

Révision

Les Règles d'Équipement sont révisées et publiées tous les quatre ans par World Sailing, l'autorité internationale de ce sport. Cette édition prend effet au 1^{er} janvier 2021, sauf pour une épreuve commençant en 2020, pour laquelle la date d'application peut être reportée par l'Avis de Course et les Instructions de course. Les modifications aux Règles d'Équipement sont permises selon les Réglementations World Sailing 29.1.1 et 29.1.2. Aucun changement n'est envisagé avant 2024, mais les modifications considérées urgentes avant cette date seront annoncées par l'intermédiaire des Autorités Nationales et diffusées sur le site de World Sailing (www.sailing.org) et de la FFVoile (www.ffvoile.fr).

Modifications

Les REV peuvent uniquement être modifiées comme suit :

- (a) Les prescriptions d'une ANM peuvent modifier une règle du chapitre 1 des REV, pour les courses se déroulant sous sa juridiction.

- (b) Les **règles de classe** peuvent modifier les règles des REV tel qu'autorisé par la règle A .1.

Ces restrictions ne s'appliquent pas si les règles sont modifiées pour développer ou expérimenter des règles proposées dans des courses locales. L'ANM peut prescrire que son accord est exigé pour de telles modifications.

Les traits verticaux en marge indiquent les modifications importantes par rapport à l'édition 2017-2020.

CHAPITRE 1 - UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

En complément des règles du chapitre 1, les **règles de classe** et les *Règles de Course à la Voile* contiennent des règles régissant l'utilisation de l'équipement. L'Annexe 1 donne une liste de ces règles de course.

Section A - Pendant une épreuve

A.1 RÈGLES DE CLASSE

Les **règles de classe** peuvent modifier les règles B.1, B.2 et B.3.

A.2 CERTIFICAT

A.2.1 Avoir un certificat

Le **bateau** doit avoir un **certificat** valide, comme requis par ses **règles de classe** ou par l'**autorité de certification**.

A.2.2 Conformité à un certificat

Le **bateau** doit être conforme à son **certificat**.
Voir aussi la RCV 78 Conformité aux règles de classe ; Certificats.

Section B - En course

B.1 POSITION DE L'ÉQUIPEMENT

B.1.1 Marque limite supérieure de mât

(a) GRAND-VOILE TRILATÉRALE

La **voile** doit être sous la **marque limite supérieure de mât**.

(b) GRAND-VOILE QUADRILATÉRALE

Le **point de drisse** doit être sous la **marque limite supérieure de mât**.

B.1.2 Marque limite inférieure de mât

Quand une **voile** est fixée sur une **bôme principale**, une **bôme de mât d'avant** ou une **bôme de misaine**, l'intersection du prolongement du bord supérieur de l'**espar** avec le **mât** doit se faire au-dessus de la **marque limite inférieure de mât**, la **bôme** étant dans le plan de symétrie du **mât** et à 90° du **mât**.

B.1.3 Marque limite extérieure de bôme

L'intersection de la **chute** d'une voile fixée sur une **bôme**, et de son prolongement si nécessaire, doit se faire avec le bord supérieur de la **bôme**, à l'avant de la **marque limite extérieure de bôme**.

B.1.4 Marque limite extérieure de bout-dehors

Le **point d'amure** d'une **voile d'avant** établie sur un **bout-dehors** doit être **relié** après la **marque limite extérieure de bout-dehors**.

B.1.5 Marque limite intérieure de bout-dehors

La **marque limite intérieure de bout-dehors** ne doit pas être à l'extérieur de la **coque** quand le **bout-dehors** est établi.

B.2 BÔMES DE VOILE D'AVANT

L'extrémité avant d'une **bôme de voile d'avant** doit être approximativement dans le plan de symétrie du **bateau**.

B.3 TRINQUETTES DE SPINNAKER ET DE VOILE DE MISAINÉ

Le **point d'amure** d'une trinquette de spinnaker ou d'une trinquette de **misainé** doit être à l'intérieur du **livet**.

CHAPITRE 2 – DÉFINITIONS

Section C – Définitions Générales

C.1 CLASSE

C.1.1 Autorité de la Classe

L'entité qui dirige la classe comme spécifié dans les **règles de classe**.

C.2 RÈGLES

C.2.1 Règles de classe

Les règles qui définissent :

le **bateau** et son utilisation, **certification** et administration,

l'**équipage**,

l'**équipement personnel** et son utilisation, **certification** et administration,

l'**équipement embarqué** et son utilisation, **certification** et administration,

tout autre équipement et son utilisation, **certification** et administration,

les modifications aux *Règles de Course à la Voile* telles qu'autorisées par la RCV 86.1(c).

Le terme inclut les règles de handicap et les systèmes de rating.

C.2.2 Règles de classe fermées

Les **règles de classe** où tout ce qui n'est pas spécifiquement autorisé par les **règles de classe** est interdit.

C.2.3 Règles de classe ouvertes

Les **règles de classe** où tout ce qui n'est pas spécifiquement interdit par les **règles de classe** est autorisé.

C.2.4 Autorité des règles de classe

L'entité qui délivre la validation finale des **règles de classe**, les modifications aux **règles de classe** et l'interprétation des **règles de classe**.

C.3 CERTIFICATION

C.3.1 Autorité de certification

World Sailing, l'ANM du pays où la **certification** doit avoir lieu, ou leurs délégués.

C.3.2 Certifier/Certification

Emettre un **certificat**, ou apposer une **marque de certification** à l'issue d'un **contrôle de certification** satisfaisant.

C.3.3 Certificat

Document attestant d'un **contrôle de certification** satisfaisant comme exigé par les **règles de classe** ou par une **autorité de certification**.

Pour la **coque** : document délivré par World Sailing, l'ANM du propriétaire, ou leurs délégués.

Pour les autres éléments : document délivré par l'**autorité de certification**.

Le terme inclut les règles de handicap et les systèmes de rating.

C.3.4 Marque de certification

Preuve d'un **contrôle de certification** satisfaisant d'un élément nécessitant une **certification** demandée ou exigée par les **règles de classe** ou une **autorité de certification**.

C.4 CONTRÔLE DE CERTIFICATION ET INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT

Voir H.1 et H.2.

C.4.1 Mesurage initial

Les méthodes utilisées comme principaux moyens pour établir les propriétés physiques de l'équipement.

C.4.2 Contrôle de certification

Les méthodes utilisées comme moyens de contrôle de l'équipement requis par les **règles de classe** ou une **autorité de certification**, pour une **certification**.

C.4.3 Inspection d'équipement

Contrôle effectué lors d'une épreuve, comme exigé par l'avis de course et les instructions de course, qui peut comprendre un **mesurage initial**.

C.4.4 Mesureur officiel

Une personne désignée ou reconnue par l'ANM du pays où le contrôle a lieu, pour réaliser le **contrôle de certification** et, quand les **règles de classe** le permettent, la **certification**. Une ANM peut déléguer cette responsabilité.

C.4.5 Mesureur officiel interne

Un **mesureur officiel** désigné conformément au programme de certification interne de World Sailing.

C.4.6 Contrôleur d'équipement

Une personne désignée par un comité technique pour effectuer le **contrôle d'équipement**.

C.4.7 Marque limite

Une marque clairement visible, monochrome, contrastant avec l'(les) élément(s) sur lequel(lesquels) elle est placée, indiquant un point de mesurage.

C.4.8 Marque de contrôle d'épreuve

Une marque placée par un comité technique sur l'équipement dont le remplacement lors de l'épreuve est contrôlé par les **règles de classe**.

C.5 DÉFINITIONS POUR LES PERSONNES

C.5.1 Équipage

Un concurrent, ou une équipe de concurrents, qui manœuvre un **bateau**.

C.5.2 Équipement individuel

Tous les effets personnels transportés ou portés, ainsi que les éléments portés à bord pour rester sec et/ou au chaud, et/ou pour protéger le corps, les **équipements individuels de flottabilité**, les harnais de sécurité et les dispositifs de rappel portés pour maintenir la personne à bord ou à flot.

C.5.3 Équipement individuel de flottabilité

Équipement individuel tel qu'exigé par les *règles* pour aider l'utilisateur à flotter quand il est dans l'eau.

C.6 DÉFINITIONS POUR LES BATEAUX

C.6.1 Bateau

L'équipement utilisé par l'**équipage** pour participer à une course.

Cela inclut :

coque(s)

structure(s) reliant les **coques**

appendices(s) de coque

lest

gréement

voile(s)

accastillage

poids correcteurs du bateau et

tous autres éléments d'équipement utilisés

mais exception faite

des consommables

de l'**équipement individuel** et

de l'**équipement transportable**.

C.6.2 Types de Bateau

(a) MONOCOQUE

Un **bateau** avec une **coque**.

(b) MULTICOQUE

Un **bateau** avec plus d'une **coque**.

(c) WINDSURF

Un **bateau**.

(d) KITEBOARD

Un **bateau**.

C.6.3 Définitions des contrôles du bateau

(a) AXES PRINCIPAUX

Les trois axes principaux du bateau, à 90° les uns des autres – vertical, longitudinal et transversal – doivent être rapportés à la ligne de base et au plan médian de la coque.

Voir H.3.

(b) CONDITIONS DE MESURAGE

Conditions de mesurage obtenues quand deux points sur la(les) **coque(s)** sont aux distances fixées perpendiculaires à un plan. Le plan, les points et distances sont spécifiés dans les **règles de classe**.

(c) CONDITIONS DE FLOTTAISON

Conditions de flottaison obtenues avec le **bateau** flottant conformément à H.7.1- Conditions pour le mesurage de poids et de flottaison.

(d) LIGNE DE FLOTTAISON

La(les) ligne(s) formée(s) par l'intersection du côté extérieur de la(des) **coque(s)** et la surface de l'eau quand le **bateau** flotte en **conditions de mesurage**.

(e) PLAN DE FLOTTAISON

Le plan passant à travers la **ligne de flottaison**.

(f) LEST

Poids **installé** pour influencer sur la stabilité, la flottaison ou le poids total du **bateau**.

Types de **lest** :

(i) LEST INTERNE

Lest positionné à l'intérieur d'une **coque**.

(ii) LEST EXTERNE

Lest positionné à l'extérieur d'une **coque**.

(iii) LEST MOBILE

Lest interne ou externe qui peut être déplacé.

(iv) LEST VARIABLE

Lest d'eau dont la quantité peut varier et qui peut également être déplacé.

(v) POIDS CORRECTEUR

Poids installé conformément aux **règles de classe** pour corriger un défaut de poids et/ou sa répartition.

(g) RELIER

Amener ensemble ou en contact de façon à établir un lien réel par lequel un dispositif affecte la fonction de l'autre ; cela inclut donc « fixé à » et « relié à » l'angle d'une **voile**.

C.6.4 Dimensions du bateau

(a) LONGUEUR DU BATEAU

La distance longitudinale entre le point le plus arrière et le point le plus avant du **bateau**, excluant les **voiles**, avec les **espars** correctement installés.

Voir H.3.4.

(b) LARGEUR DU BATEAU

La distance transversale entre les points les plus extérieurs du **bateau**.

(c) LONGUEUR DE LA LIGNE DE FLOTTAISON

La distance longitudinale entre le point le plus arrière et le point le plus avant de la **ligne de flottaison**.

- (d) **LARGEUR DE LA LIGNE DE FLOTTAISON**
La distance transversale entre les points les plus extérieurs de la **ligne de flottaison**.
- (e) **TIRANT D'EAU**
La distance verticale entre le **plan de flottaison** et le point le plus bas du **bateau**.
- (f) **TIRANT D'EAU MINIMUM**
Le **tirant d'eau** avec tous les **appendices de coque** dans leur position la plus haute.
- (g) **TIRANT D'EAU MAXIMUM**
Le **tirant d'eau** avec tous les **appendices de coque** dans leur position la plus basse.
- (h) **POIDS DU BATEAU**
Le poids du **bateau**, en excluant la(les) **voile(s)** et le **lest variable**.
- (i) **ANGLE DE GITE**
L'angle maximal de gite du **bateau**, mesuré par rapport à la verticalité de flottaison du **bateau**, dans les conditions de mesurage du poids et de flottaison, avec le **lest mobile** déplacé complètement sur bâbord ou sur tribord.
- (j) **PROFONDEUR D'APPENDICE DE COQUE**
La distance verticale maximum entre la carène de **coque** ou un point de mesure tel que spécifié dans les **règles de classe** et le point le plus bas d'un **appendice de coque** en position basse.

C.6.5. Âge du bateau

- (a) **DATE DE SERIE**
La date à laquelle le premier **bateau** du modèle ou de la production en série a été mis à l'eau, selon ce qui est le plus tôt. La date de série ne change pas si le **bateau** est modifié.
- (b) **DATE D'ANCIENNETE**
La date à laquelle le **bateau** a été mis à l'eau pour la première fois, ou la date à laquelle le **bateau** a été remis à l'eau suite à une **modification** de carène de coque, en excluant le tableau arrière, selon ce qui est le plus tard.

C.6.6 Équipement portable

L'équipement autorisé par les **règles de classe** à l'exclusion du **bateau**, de l'**équipement individuel** et des consommables.

Des exemples types d'équipement portable seraient des lignes de mouillage, des pagaies et des écopés.

C.7 MODIFICATIONS DU BATEAU, ENTRETIEN ET REPARATION

C.7.1 Termes

- (a) **INSTALLATION**
Le **collage** ou la **fixation** d'un **accastillage** directement sur le **bateau**. Cela peut inclure le perçage de trous quand et où autorisé, à travers lesquels les fixations sont attachées.

- (b) **ACCASTILLAGE**
Un dispositif, incluant tout **accastillage** associé, qui ne fait pas partie de la structure du **bateau** mais est stratifié ou fixé à la **coque**, les **appendices de coque** ou le **gréement**.
- (c) **FIXATION**
Maintenir en place à l'aide de boulons, de vis ou de rivets.
- (d) **COLLAGE**
Maintenir en place à l'aide de colles, résines, joints ou autres agents chimiques similaires.
- (e) **STRATIFICATION**
Application d'une couche ou de couches supplémentaires permanentes d'une substance sur une surface. Cela peut induire une préparation antérieure de la surface qui peut être le **sablage**, le décapage, le déchiquetage, mais pas le **profilage**.
- (f) **SABLAGE**
Élimination de la surface extérieure à l'aide d'un matériau abrasif avec ou sans agent de **lubrification**, qui n'altère pas la forme mais peut retirer des irrégularités localisées ou des grains sur la surface. Ceci peut inclure un polissage par un composé abrasif.
- (g) **NETTOYAGE**
L'application puis l'élimination de détergents ou d'agents similaires dont le but est d'enlever les résidus de la surface.
- (h) **FORMAGE**
L'ajout ou l'élimination de matière pour modifier la forme.
- (i) **LUBRIFICATION**
L'application de composé non permanent réduisant la friction.

C.7.2 Modification

Travaux entraînant la modification de la condition originelle.

C7.3 Entretien

Travaux nécessaires pour maintenir la condition originelle, remédiant aux usures et déchirures normales de façon à obtenir un maximum de longévité. Cela inclut un **entretien** préventif et peut inclure la **stratification**, le **sablage**, la **lubrification** et le **nettoyage**, mais doit exclure le **formage** et le **collage**.

C7.4 Réparation

Action de corriger, à la suite d'un dommage involontaire, nécessaire pour restaurer la condition originelle. Cela peut inclure la **stratification**, le **sablage**, le **formage** et le **collage**.

Section D – Définitions de la coque

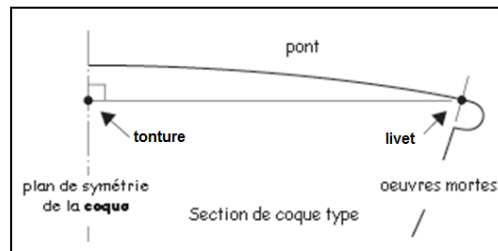
D.1 TERMES DE LA COQUE

D.1.1 Coque

La carène de coque, incluant le tableau arrière, le pont incluant toute superstructure, la structure interne incluant le cockpit, l'**accastillage** associé à ces éléments et tout **poids correcteur**.

D.1.2 Livet

La ligne formée par l'intersection du dessus du pont et l'extérieur de la carène de la **coque**, et de leurs prolongements respectifs si nécessaire.



D.1.3 Tonture

La projection du **livet** sur le plan de symétrie.

D.2 POINTS DE MESURE DE LA COQUE

D.2.1 Point de référence de la coque

Un point sur la **coque** spécifié dans les **règles de classe** à partir duquel les mesures de **coque** peuvent être effectuées.

D.3 DIMENSIONS DE LA COQUE

D.3.1 Longueur de coque

La distance longitudinale entre le point le plus arrière et le point le plus avant de la(des) **coque(s)**, en excluant l'**accastillage**.

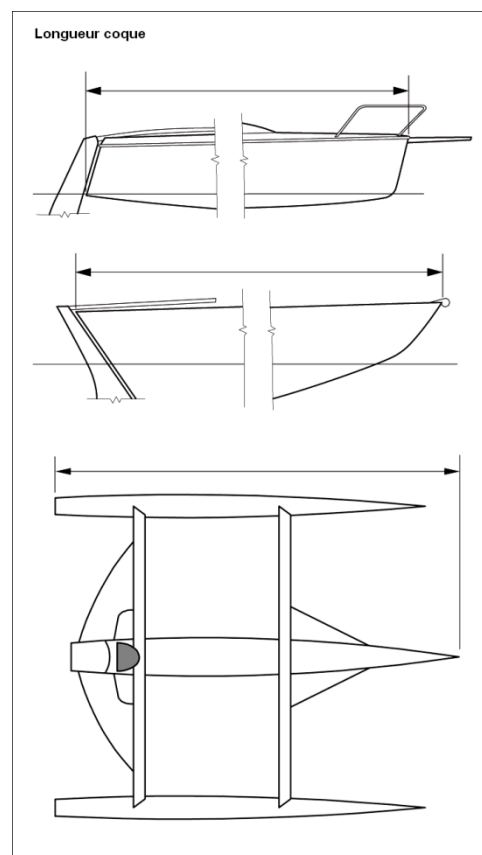
Voir H.3.4.

D.3.2 Largeur de coque

La distance transversale maximale entre les points les plus à l'extérieur de la(des) **coque(s)** en excluant l'**accastillage**.

D.3.3 Profondeur de coque

La distance verticale entre le **plan de flottaison** et le point le plus bas de la **coque**.



D.4 POIDS

D.4.1 Poids de la coque

Le poids de la **coque**.

Section E – Définition des appendices de coque

E.1 TERMES DES APPENDICES DE COQUE

E.1.1 Appendice de coque

Tout élément de l'équipement - y compris les éléments listés en E.1.2 - qui est :
totalement ou partiellement sous la **ligne de tonture** ou de son prolongement, quand il est fixé ou totalement établi s'il est rétractable,
fixé à la carène de la coque ou à un autre **appendice de coque**, et
utilisé pour influencer sur la stabilité, la dérive, la conduite, la stabilité directionnelle, la réduction du mouvement, le réglage, le volume déplacé,

Tout ce qui suit doit être inclus dans l'**appendice de coque** :

poids correcteurs,
lest complet, et
accastillages associés.

E.1.2 Types d'appendice de coque

- (a) **QUILLE**
Un **appendice de coque** fixe, fixé approximativement dans l'axe de symétrie de la **coque**, principalement utilisé pour influencer sur la stabilité et la dérive.
- (b) **QUILLE DE ROULIS**
Un **appendice de coque** fixe, fixé excentré par rapport à l'axe de symétrie de la **coque**, principalement utilisé pour influencer sur la stabilité et la dérive.
- (c) **QUILLE ORIENTABLE**
Un **appendice de coque** mobile principalement utilisé pour influencer sur la stabilité, fixé approximativement dans l'axe de symétrie de la **coque** et pivotant sur un seul axe longitudinal.
- (d) **AILERON**
Un **appendice de coque** fixe, principalement utilisé pour influencer sur la dérive ou le contrôle directionnel.
- (e) **BULBE**
Un appendice de coque lesté à l'extrémité d'un autre appendice de coque principalement utilisé pour influencer sur la stabilité.
- (f) **AILERON DE GOUVERNAIL**
Un **aileron** fixé juste en avant d'un **gouvernail**.
- (g) **DÉRIVE PIVOTANTE**
Un **appendice de coque** rétractable, fixé approximativement dans l'axe de symétrie de la **coque** et pivotant sur un seul axe transversal, mobile par rapport à la **coque**, principalement utilisé pour influencer sur la dérive.
- (h) **DÉRIVE SABRE**
Un **appendice de coque** rétractable, fixé approximativement dans l'axe de symétrie de la **coque** et ne pivotant pas, principalement utilisé pour influencer sur la dérive.
- (i) **DÉRIVE À BOUCHAIN**
Un **appendice de coque** rétractable, fixé excentré par rapport à l'axe de symétrie de la **coque**, principalement utilisé pour influencer sur la dérive.
- (j) **GOUVERNAIL**
Un **appendice de coque** mobile, principalement utilisé pour influencer sur la conduite.
- (k) **VOLET COMPENSATEUR**
Quand un(des) **gouvernail(s)** est(sont) utilisé(s), un **appendice de coque** mobile, fixé sur le bord arrière ou avant d'un autre **appendice de coque**.
- (l) **AILETTE**
Un **appendice de coque** fixé à une **quille**, une **quille de roulis** ou un **bulbe**, principalement utilisé pour influencer sur la dérive et/ou sur l'élévation.

(m) FOIL

Un **appendice de coque** principalement utilisé pour influencer sur la dérive et/ou produire une sustentation, qui peut comprendre tout ou partie des éléments suivants :

Fuselage
Mât de foil
« Elevator »
Aile avant
Aile arrière ou stabilisateur

E2 DEFINITIONS DE MESURE D'APPENDICE DE COQUE

E2.1 Poids d'appendice de coque

Le poids de l'**appendice de coque**.

E2.2 Envergure

La distance transversale maximum entre les points les plus éloignés de tout **aileron** ou un **foil**.

Section F – Définitions du gréement

F.1 TERMES GÉNÉRAUX DU GRÉEMENT

F.1.1 Gréement

Les **espars**, les **barres de flèche**, le **gréement**, l'**accastillage** et tous **poids correcteurs**.

F.1.2 Configurations de gréement

(a) GRÉEMENT SIMPLE

Un **gréement** à mât unique avec une **grand-voile** seulement.

(b) GRÉEMENT DE SLOOP

Un **gréement** à mât unique avec une **grand-voile** et une **voile d'avant**.

(c) GRÉEMENT DE COTRE

Un **gréement** à mât unique avec plus d'une **voile d'avant**.

(d) GRÉEMENT DE KETCH

Un **gréement** à deux mâts avec le mât avant - le **mât principal** - plus grand que le mât arrière - le **mât de misaine** - implanté en avant de la mèche du **gouvernail**.

(e) GRÉEMENT DE YAWL

Un **gréement** à deux mâts avec le mât avant - le **mât principal** - plus grand que le mât arrière - le **mât de misaine** - implanté en arrière de la mèche du safran.

(f) GRÉEMENT DE GOELETTE

Un **gréement** à deux mâts avec le mât avant - le **mât avant** - plus court ou de même hauteur que le mât arrière - le **mât principal**.

F.1.3 Espar(s)

L'(les) élément(s) structurel(s) principal(aux) du **gréement**, auxquels les **voiles** sont **reliées**. Cela comprend son **accastillage** et tous **poids correcteurs**.

- (a) POIDS DE L'ESPAR
Le poids de l'**espar**.

F.1.4 Types d'espars

- (a) MÂT
Un **espar** sur lequel est **relié** la **tête** ou le **point de drisse** d'une **voile**, ou une **vergue**. Cela comprend son **gréement dormant**, **gréement courant**, et les **barres de flèche**, à l'exclusion du **gréement courant** et de l'**accastillage** non essentiels à la fonction du mât en tant qu'élément du **gréement**.

Types de **mât** :

- (i) MÂT PRINCIPAL
(a) Le seul **mât** d'un **gréement simple**, d'un **gréement de sloop** ou de **cotre**.
(b) Le **mât** avant d'un **gréement de ketch** ou de **yawl**.
(c) Le **mât** arrière d'un **gréement de goélette**.
- (ii) MÂT AVANT
Le **mât** avant d'un **gréement de goélette**.
- (iii) MÂT DE MISAINES
Le **mât** arrière d'un **gréement de ketch** ou de **yawl**.
- (b) BÔME
Un **espar** fixé à une extrémité à un **mât** ou une **coque** et sur lequel le **point d'écoute** d'une **voile** est **relié**, et sur lequel le **point d'amure** et/ou la **bordure** de la **voile** peut être relié. Cela comprend son **gréement**, à l'exclusion du **gréement courant**, des poulies du **gréement courant**, et/ou de tout dispositif de hale-bas/hale haut.

Types de **bôme**

- (i) BÔME DE VOILE DE MÂT AVANT
Une **bôme** fixée à un **mât avant** pour **relier** une **voile de mât avant**.
- (ii) BÔME DE VOILE D'AVANT
Une **bôme** fixée à une **coque** pour **relier** le **point d'écoute** d'une **voile d'avant**.
- (iii) BÔME PRINCIPALE
Une **bôme** fixée à un **mât principal** pour **relier** une **grand-voile**.
- (iv) BÔME DE MISAINES
Une **bôme** fixée à un **mât de misaine** pour **relier** une **voile de misaine**.
- (v) BÔME DE WISHBONE
Une double **bôme** fixée à un **mât** pour **relier** une **voile** et qui a un **espar** de chaque côté de la **voile**.

- (c) ESPARS DE COQUE

Un **espar** fixé à la **coque**.

- (i) BOUT DEHORS

Un **espar de coque** se prolongeant vers l'avant pour **relier** le **gréement** et/ou le **point d'amure** d'une **voile d'avant**, les **voiles d'avant** ou **spinnaker**.

(ii) **QUEUE DE MALET**

Un **espar de coque** se prolongeant vers l'arrière de la **coque** pour **relier** un **gréement**.

(iii) **BARRE DE FLÈCHE DE PONT**

Un **espar de coque** se prolongeant en transversal pour **relier** le **gréement dormant**.

(iv) **OUTRIGGER**

Un **espar de coque** se prolongeant en transversal **relié** à une **écoute**.

(d) **AUTRES ESPARS**

D'autres types d'**espars** comprenant leur **gréement** mais pas le **gréement courant**.

Autres types d'**espars** :

(i) **TANGON DE SPINNAKER**

Un **espar** fixé au **mât** et relié à un **bras** de spinnaker.

(ii) **TANGON DE FOC**

Un **espar** fixé à l'**espar** de mât et **relié** au point d'**écoute** d'une **voile d'avant**.

(iii) **CORNE**

Un **espar** fixé à une extrémité sur un **espar** de mât pour **relier** le point de pic, point de drisse et/ou la têtère d'une **voile** quadrilatérale.

(iv) **LIVARDE**

Un **espar** fixé à une extrémité sur un **espar** de mât ou une coque pour **relier** seulement le point de pic d'une **voile** quadrilatérale.

(v) **VERGUE**

Un **espar** hissé sur un **espar** de mât à un point entre ses extrémités pour **relier** la **têtère** d'une voile quadrilatérale ou le **guindant** d'une **voile latine**.

(vi) **BARRE**

Un **espar** pour **relier** et contrôler une aile.

(vii) **TANGON DEBORDEUR**

Un **espar** fixé à la **coque** ou à l'**espar** de mât, se prolongeant en transversal et **relié** à un **bras** de **spinnaker**.

F.1.5 Barre de flèche

Un équipement utilisé pour consolider un **espar**, fixé d'un côté à l'**espar** et relié de l'autre côté au **gréement**, et travaillant en compression lorsqu'il est utilisé.

F.1.6 Gréement

Tout équipement fixé et/ou **relié** à une ou aux deux extrémités d'**espars**, de **voiles** ou autre **gréement**, et pouvant travailler uniquement en tension. Cela comprend l'**accastillage** associé qui n'est pas fixé de manière permanente à une **coque**, un **espar** ou une **barre de flèche**.

F.1.7 Types de gréement

(a) GRÉEMENT DORMANT

Gréement utilisé pour supporter un **mât** ou un **espar de coque**. Il peut être réglable mais n'est pas désolidarisé *en course*, excepté dans les cas ci-dessous :

Types de **gréement dormant** :

(i) HAUBAN

Gréement utilisé pour fournir un soutien transversal pour un **mât** ou un **espar de coque** et qui peut également fournir un support longitudinal.

(ii) ÉTAI

Gréement principalement utilisé pour fournir un soutien longitudinal pour un **mât** ou un **espar de coque** ou une **voile**, et qui peut être désolidarisé *en course*.

(iii) ÉTAI AVANT

Gréement servant de soutien avant pour un **mât**.

(b) GRÉEMENT COURANT

Gréement principalement utilisé pour régler un **espar**, une **voile** ou un **appendice de coque**.

Types de **gréement courant** :

(i) DRISSE

Gréement utilisé pour hisser une **voile**, un **espar**, un pavillon ou une combinaison de ceux-ci.

(ii) PATARAS

Gréement principalement utilisé pour fournir un soutien arrière pour un **mât** au-dessus de la **marque limite supérieure**.

(iii) BASTAQUE

Gréement utilisé pour fournir un soutien arrière pour un **mât** en un point ou des points entre la **marque limite supérieure** et le **point de gréement d'étai avant**.

(iv) BASSE BASTAQUE

Gréement utilisé pour fournir un soutien arrière pour un **mât** en un point, ou des points, entre la **marque limite inférieure** et le **point de gréement d'étai avant**.

(v) ÉTARQUEUR

Gréement utilisé pour régler le **point d'écoute** d'une **voile** le long d'une **bôme**.

(vi) ÉCOUTE

Gréement utilisé pour régler le **point d'écoute** d'une **voile** ou d'une **bôme**.

(vii) BRAS DE SPINNAKER

Gréement utilisé pour régler le **point d'amure** d'un spinnaker.

(viii) LIGNES D'AILE

Gréement utilisé pour régler une **aile**.

(ix) LIGNES AVANT

Lignes utilisées pour transférer la puissance d'une **aile** à l'**équipage**.

- (x) LIGNES ARRIÈRE
Lignes utilisées pour diriger une **ail**.

(c) AUTRE GRÉEMENT

- (i) TRAPÈZE
Grément fixé à un **mât** utilisé pour supporter un seul membre d'**équipage**.

F.1.8 Triangle avant

La surface formée par la face avant du **mât** le plus avant, l'**étais** le plus avant et le pont incluant toute superstructure.

F.1.9 Marques limites

(a) DIMENSIONS DES MARQUES LIMITES

- (i) LARGEUR DE MARQUE LIMITE

La largeur minimale mesurée dans le sens longitudinal de l'**espar**.

F.2 DÉFINITIONS DES MESURES DE MÂT

F.2.1 Marques limites de mât

(a) MARQUE LIMITE INFÉRIEURE

La **marque limite** pour l'établissement d'une **bôme** ou d'une **voile**.

(b) MARQUE LIMITE SUPÉRIEURE

La **marque limite** pour l'établissement d'une **voile**.

F.2.2 Points de mesure du mât

(a) POINT DE RÉFÉRENCE DU MÂT

Le point sur le **mât**, spécifié dans les **règles de classe**, utilisé comme référence de mesure.

(b) POINT DE PIED DE MÂT

Le point le plus bas sur l'**espar** et son accastillage.

(c) POINT DE TÊTE DE MÂT

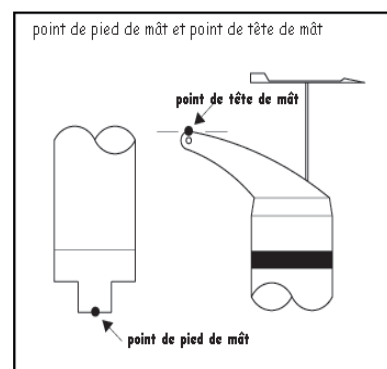
Le point le plus haut sur l'**espar** et son accastillage.

(d) POINT INFÉRIEUR

Le point le plus haut de la **marque limite inférieure** sur la face arrière de l'**espar**.

(e) POINT SUPÉRIEUR

Le point le plus bas de la **marque limite supérieure** sur la face arrière de l'**espar**.



F.2.3 Dimensions du mât

Voir H4.

(a) LONGUEUR DU MÂT

La distance entre le **point de pied de mât** et le **point de tête de mât**.

(b) HAUTEUR DU POINT INFÉRIEUR

La distance entre le **point de référence du mât** et le **point inférieur**.

(c) HAUTEUR DU POINT SUPÉRIEUR

La distance entre le **point de référence du mât** et le **point supérieur**.

(d) DISTANCE ENTRE LE GUINDANT DE GRAND-VOILE ET LE MÂT

La distance entre le **point inférieur** et le **point supérieur**.

(e) POINT DE GRÉEMENT

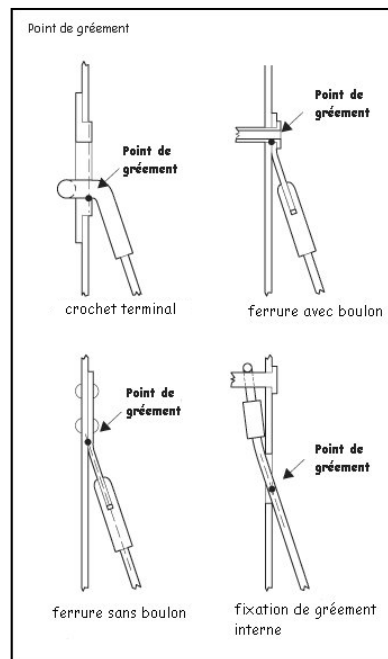
Quand le **gréement** est fixé :

PAR UN CROCHET TERMINAL : le point inférieur du crochet à son intersection avec l'**espar**, prolongé si nécessaire.

PAR PLAQUE AVEC FIXATION TRAVERSANTE : le point inférieur de la fixation traversante de l'**espar**, à son intersection avec l'**espar**.

PAR ŒIL AVEC BOULON OU AUTRE FIXATION TRAVERSANTE : le point inférieur du boulon de l'**espar**, ou autre fixation traversante à son intersection avec l'**espar**.

AUTRES EXÉCUTIONS : l'intersection de l'extérieur de l'**espar**, prolongé si nécessaire, avec l'axe du **gréement**.

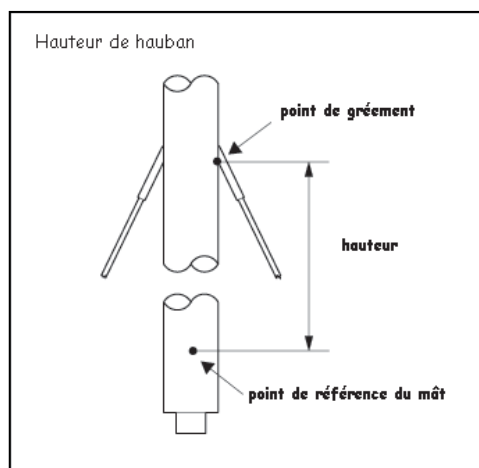
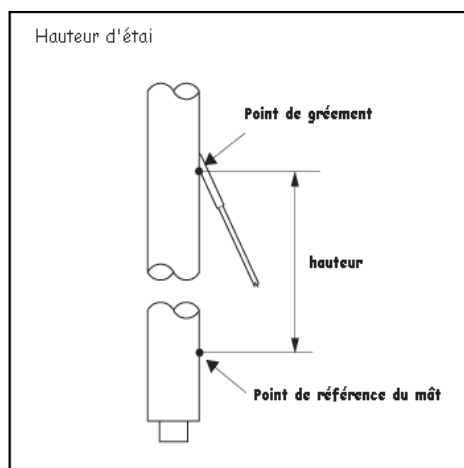


(f) HAUTEUR D'ÉTAI

La distance entre le **point de référence du mât** et le **point de gréement** ou le **point de tête du mât**, selon ce qui est le plus bas.

(g) HAUTEUR DE HAUBAN

La distance entre le **point de référence du mât** et le **point de gréement**.



(h) HAUTEUR DE PATARAS

La distance entre le **point de référence du mât** et le **point de gréement** ou le **point de tête de mât**, selon ce qui est le plus bas.

(i) HAUTEUR DES BASSES BASTAQUES

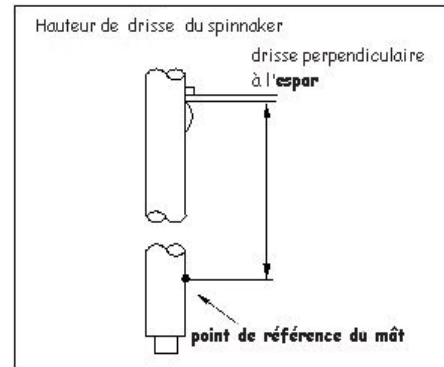
La distance entre le **point de référence du mât** et le **point de gréement**.

(j) HAUTEUR DU TRAPÈZE

La distance entre le **point de référence du mât** et le **point de gréement**.

(k) HAUTEUR DE DRISSE DE VOILE D'AVANT

La distance entre le **point de référence du mât** et l'intersection de l'**espar** avec le bord inférieur de la **drisse de voile d'avant**, ou de leurs prolongements si nécessaire, quand la drisse est perpendiculaire à l'**espar**.

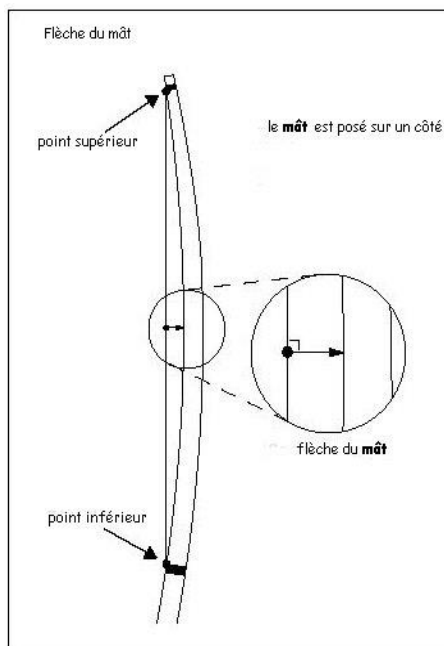


(l) HAUTEUR DE DRISSE DE SPINNAKER

La distance entre le **point de référence du mât** et l'intersection de l'**espar** avec le bord inférieur de la **drisse** de spinnaker, ou de leurs prolongements si nécessaire, quand la drisse est perpendiculaire à l'**espar**.

(m) FLÈCHE DU MÂT

La plus grande distance entre l'**espar** et une ligne droite allant du **point supérieur** au **point inférieur** mesurée à angle droit lorsque l'**espar** est posé sur un côté.



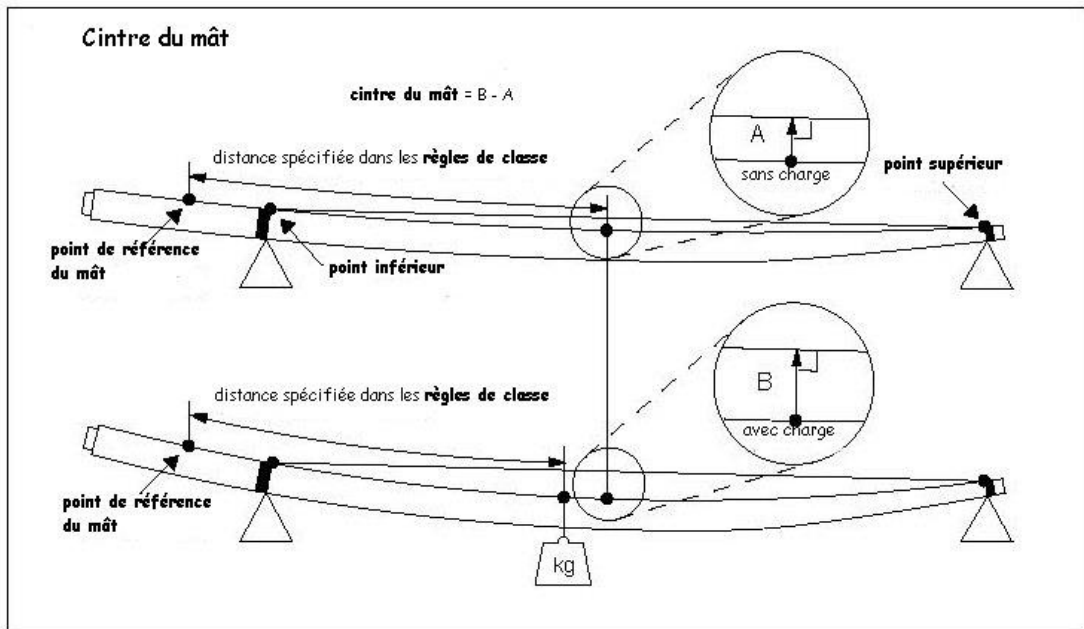
(n) CINTRE DU MÂT

La différence de distance, à une distance spécifiée du **point de référence du mât**, entre l'**espar** et une ligne droite passant par le **point supérieur** et le **point inférieur**, mesurée à angle droit de la ligne droite, avec et sans une charge spécifiée à la distance spécifiée quand l'**espar** est horizontal et en appui sur ces points.

(i) LONGITUDINAL : mesuré avec le bord arrière du mât vers le haut.

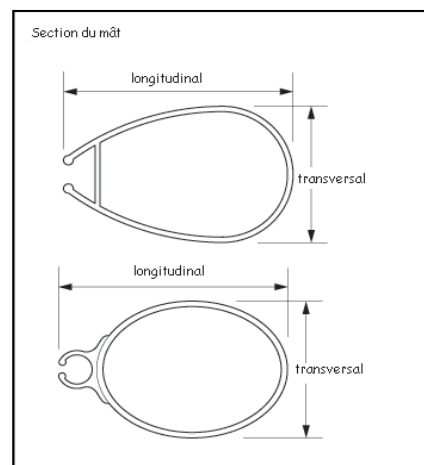
(ii) TRANSVERSAL : mesuré avec un côté du mât vers le haut

Voir H4.5.



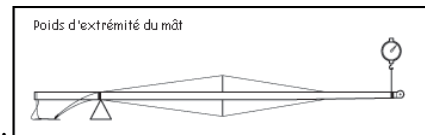
(o) SECTION DE L'ESPAR DE MÂT

- (i) LONGITUDINALE : la dimension longitudinale, incluant la **ralingue**, à une distance spécifiée du **point de référence du mât**.
- (ii) TRANSVERSALE : la dimension transversale, à une distance spécifiée du **point de référence du mât**.

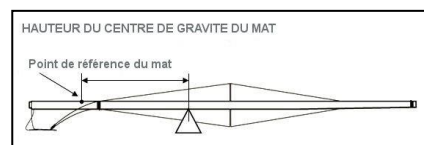


(p) POIDS DU MÂT
Le poids du **mât**.

- (q) POIDS DE L'EXTRÉMITÉ DU MÂT
Le poids mesuré au **point supérieur** quand le **mât** en position horizontale repose sur son **point inférieur**.
Voir H4.6.



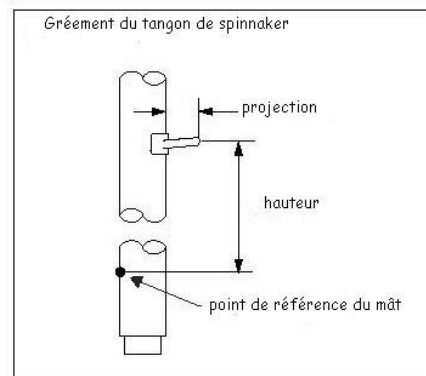
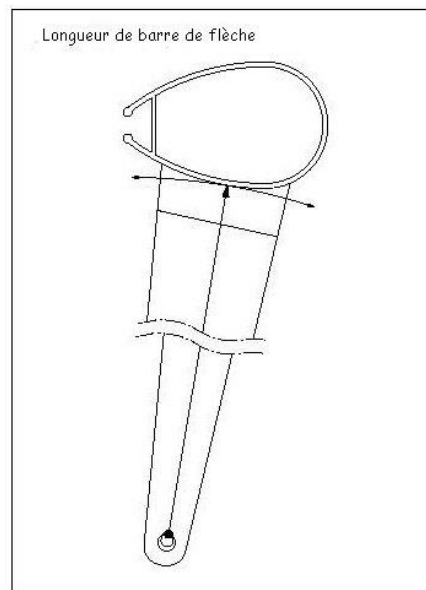
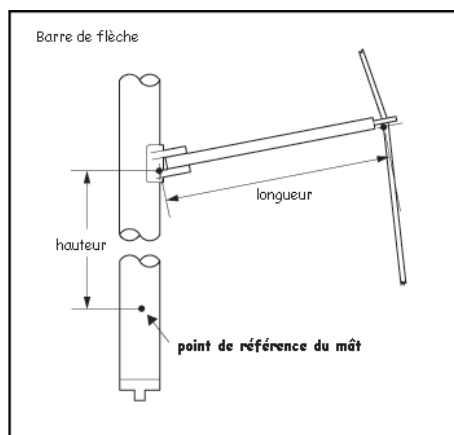
- (r) HAUTEUR DU CENTRE DE GRAVITÉ DU MÂT
La distance entre le point de référence du mât et le centre de gravité du mât.



F.2.4 Gréement du mât

(a) BARRE DE FLÈCHE

- (i) **LONGUEUR** : la distance entre le bord intérieur du **hauban** au bord inférieur de la **barre de flèche** et l'intersection du bord inférieur de la **barre de flèche**, et de leurs prolongements si nécessaire, et l'**espar**.
- (ii) **HAUTEUR** : la distance entre le **point de référence du mât** et l'intersection du bord inférieur de la **barre de flèche**, et de leurs prolongements si nécessaire, et de l'**espar**.



(b) GRÉEMENT DU TANGON DE SPINNAKER

- (i) **HAUTEUR** : la distance entre le **point de référence du mât** et le centre du plus haut élément porteur du **gréement**.
- (ii) **PROJECTION** : la plus courte distance entre le point le plus extérieur du **gréement** et l'**espar**.

F.3 DÉFINITIONS DES MESURES DE LA BÔME

F.3.1 Points de mesure de la bôme

(a) POINT EXTÉRIEUR

Le point sur la **marque limite extérieure** de la bôme, au bord supérieur de l'**espar**, le plus proche de l'extrémité avant de l'**espar**.

F.3.2 Marques limites sur la bôme

(a) MARQUE LIMITE EXTÉRIEURE

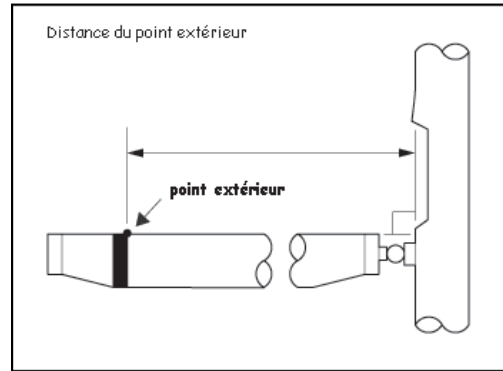
La **marque limite** pour l'établissement d'une **grand-voile**, d'une **voile d'avant** ou de **misaine**.

F.3.3 Dimensions de la bôme

Voir H4.

(a) DISTANCE DU POINT EXTÉRIEUR

La distance entre le **point extérieur** et le bord arrière du **mât**, avec la **bôme** tenue perpendiculaire et dans l'axe du **mât**.

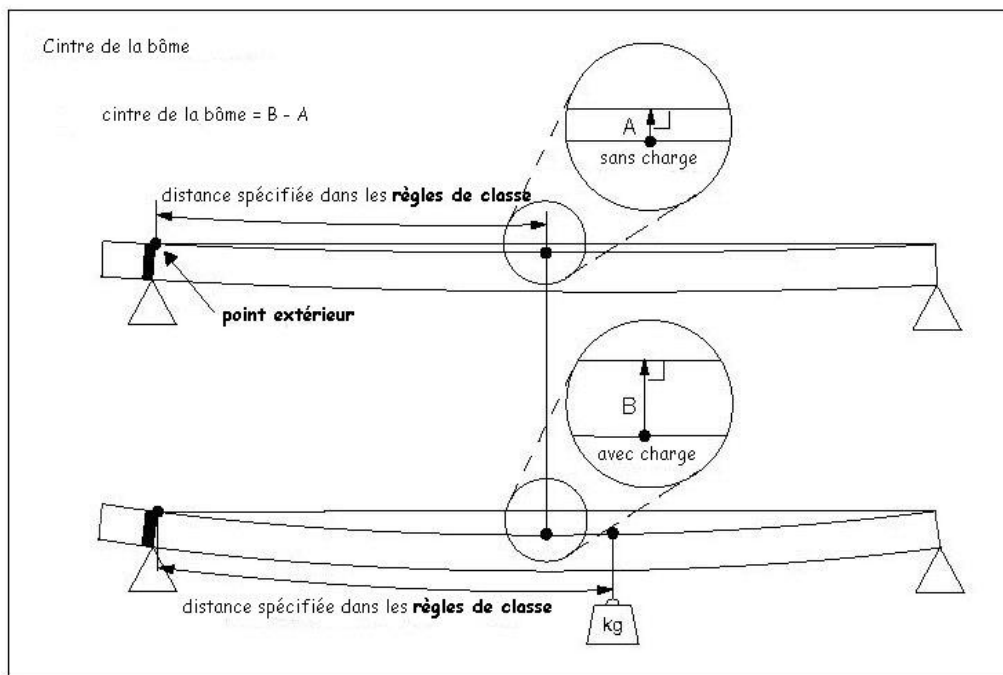
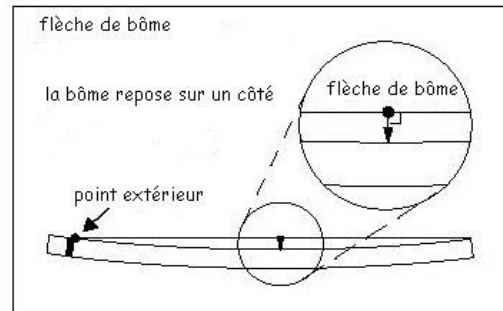


(b) FLÈCHE DE LA BÔME

La plus grande distance entre l'**espar**

et une ligne droite allant du point le plus haut de l'extrémité arrière de l'**espar** au **point extérieur**, ou quand il n'y a pas de **point extérieur**, du point le plus haut de l'extrémité arrière de l'**espar**,

mesurée perpendiculairement à la ligne droite quand l'**espar** est posé sur le côté.



(c) CINTRE DE LA BÔME

La différence en distance, à une distance spécifiée du **point extérieur**, entre l'**espar**, et une ligne droite allant du **point extérieur** au-dessus de l'extrémité avant de l'**espar**, mesurée à angle droit de la ligne droite, l'**espar** étant horizontal et en appui sur ces points, avec et sans une charge spécifiée appliquée à la distance spécifiée.

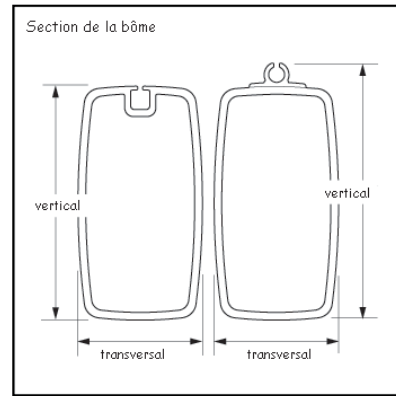
(i) VERTICAL : mesuré avec le bord supérieur vers le haut

(ii) TRANSVERSAL : mesuré avec un côté vers le haut.

Voir H4.5

(d) SECTION DE LA BÔME

- (i) VERTICALE : la dimension verticale, **ralingue** comprise, à une distance spécifiée du **point extérieur**.
- (ii) TRANSVERSALE : la dimension transversale à une distance spécifiée du **point extérieur**.



(e) POIDS DE LA BÔME

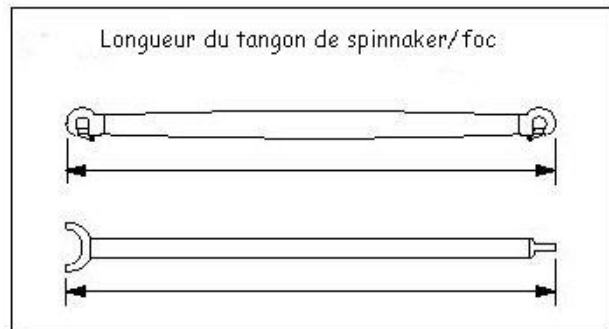
Le poids de la **bôme**.

F.4 DÉFINITIONS DES MESURES DES AUTRES ESPARS (REF. F.1.4(D))

Voir H.4.

- (a) LONGUEUR DE L'ESPAR
La distance entre les extrémités de l'espar.

- (b) SECTION DE L'ESPAR
Les dimensions des sections à distances spécifiées d'une des extrémités de l'espar.



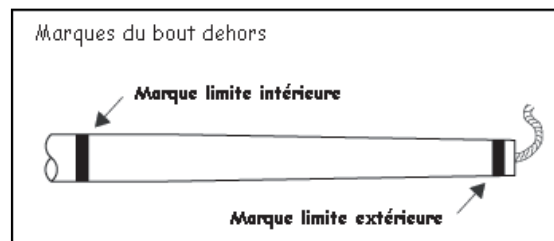
F.5 DÉFINITIONS DES MESURES DU BOUT-DEHORS

F.5.1 Points de mesure du bout-dehors

- (a) POINT INTÉRIEUR DU BOUT-DEHORS
Le point de la **marque limite intérieure** du **bout-dehors**, au bord supérieur de l'**espar**, le plus proche de l'extrémité extérieure de l'**espar**.
- (b) POINT EXTÉRIEUR DU BOUT-DEHORS
Le point de la **marque limite extérieure** du **bout-dehors**, au bord supérieur de l'**espar**, le plus proche de l'extrémité intérieure de l'**espar**, ou le bord extérieur de l'**espar** quand il n'y a pas de **marque limite extérieure**.

F.5.2 Marques limites du bout-dehors

- (a) MARQUE LIMITE INTÉRIEURE DU BOUT-DEHORS
La **marque limite** pour établir l'**espar**.
- (b) MARQUE LIMITE EXTÉRIEURE DU BOUT-DEHORS
La **marque limite** pour établir une **voile d'avant**.

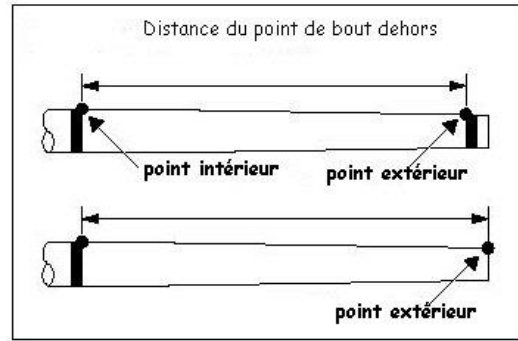


F.5.3 Dimensions du bout-dehors

Voir H.4.

(a) DISTANCE DU POINT DE BOUT-DEHORS

La distance entre le **point intérieur** du **bout-dehors** et le **point extérieur** de **bout-dehors**.



(b) SECTION DU BOUT-DEHORS

Les dimensions des sections aux emplacements spécifiés.

(c) POIDS DU BOUT-DEHORS

Le poids du **bout-dehors**.

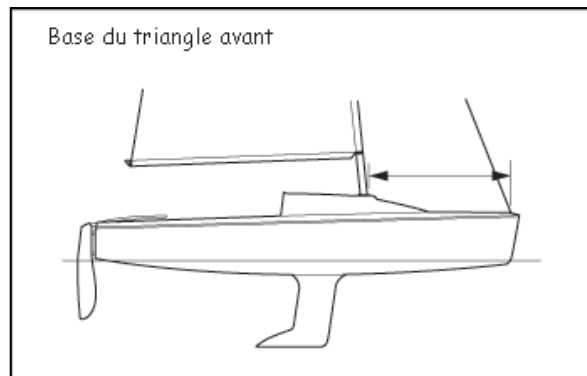
F.6 DÉFINITIONS DES MESURES DU TRIANGLE AVANT

F.6.1 Dimensions du triangle avant

(a) BASE DU TRIANGLE AVANT

La distance longitudinale entre l'intersection de la face avant du **mât**, prolongée si nécessaire, et le pont incluant toute superstructure, d'une part, et l'intersection de l'axe de l'**étai**, prolongé si nécessaire, avec le pont, ou le **bout-dehors**.

Voir H.3.4.



(b) HAUTEUR DU TRIANGLE AVANT

La distance entre l'intersection de la **tonture** et la face avant du **mât**, prolongée si nécessaire, et le **point de fixation** de l'**étai**.

Voir H.4.



(c) SURFACE DU TRIANGLE AVANT

La moitié du produit de la **base** du **triangle avant** et de la **hauteur** du **triangle avant**.

F.7 DÉFINITIONS DES MESURES D'ETABLISSEMENT DES VOILES

F.7.1 Distance du point d'amure du spinnaker

La distance maximale longitudinale entre la face avant du **mât** et l'extrémité du **tangon de spinnaker** le plus long ou le **point extérieur** du **bout-dehors** mesuré sur ou près du plan médian du **bateau** ; ou la distance longitudinale entre la face avant du mât, étendu comme nécessaire, et le pont incluant toute superstructure jusqu'au point d'amure du spinnaker sur le pont ; selon ce qui est le plus grand.

Section G – Définitions de la voile

Sous-section A – Voiles triangulaires

Les définitions concernant les **voiles**, avec seulement trois **bordures de voile** :

- « GRAND-VOILE » s'applique également à **voile d'artimon** et **voile de misaine**
- « VOILE D'AVANT » s'applique également à « foc » et « génois »,
- « SPINNAKER » s'applique également à « gennaker ».

G.1 TERMES GÉNÉRAUX UTILISÉS POUR LES VOILES

G.1.1 Voile

Un élément d'équipement, utilisé pour propulser le **bateau**. Il comprend tout élément ajouté suivant :

renforts de voile

goussets de lattes et l'**accastillage** associé

fenêtres

renforts et gaines de voile

bouts et câbles de **bordure de voile**

pièces rapportées et autres éléments tels qu'autorisés par les **règles de classe**

G.1.2 Voile libre

Une **voile** établie dont aucune **bordure de voile** n'est fixée au **gréement**.

G.1.3 Types de voile

(a) GRAND-VOILE

Une **voile** avec le **guindant** fixé au **mât principal**. Si plus d'une **voile**, la plus basse des **voiles** avec son **guindant** fixé à cet **espar**.

(b) VOILE DE MÂT D'AVANT

Une **voile** avec le **guindant** fixé au **mât d'avant**. Si plus d'une **voile**, la plus basse des **voiles** avec son **guindant** fixé à cet **espar**.

(c) MISAINÉ

Une **voile** avec le **guindant** fixé au **mât de misaine**. Si plus d'une **voile**, la plus basse des **voiles** avec son **guindant** fixé à cet **espar**.

(d) VOILE D'AVANT

Une **voile** établie à l'avant de l'**espar** de mât, ou de l'**espar** de mât le plus avant s'il y a plus d'un mât, lorsque la mesure entre le **point à mi-chute** et le **point à mi-guindant** est moins de 75% de la **longueur de bordure**.

- (e) AILE DE KITE
Une **voile reliée** à la **barre**.
- (f) SPINNAKER
Une **voile** fixée à l'avant de l'**espar** de mât, ou de l'**espar** de mât le plus avant s'il y a plus d'un mât, lorsque la mesure entre le **point à mi-chute** et le **point à mi-guidant** est égale ou supérieure à 75% de la **longueur de bordure**.

G.1.4 Construction de la voile

- (a) CORPS DE LA VOILE
La **voile**, à l'exclusion des zones où des éléments sont rajoutés comme mentionné en G1.1.
- (b) PLI
Feuille de matériau pour voile.
- (c) VOILE SOUPLE
Une **voile** dont le **corps de la voile** peut être plié à plat dans n'importe quel sens sans endommager le **pli**, autrement qu'en le froissant.
- (d) PLI TISSE
Un **pli** qui, lorsqu'il est déchiré, peut être séparé en fibres sans faire apparaître de film.
- (e) PLI EN LAMINE
Un **pli** composé de plus d'une couche.
- (f) VOILE EN PLI UNIQUE
Une **voile**, dont toutes les parties du **corps de la voile** sont d'un seul **pli**, à l'exception des **coutures**.
- (g) VOILE À DOUBLE RALINGUE
Une **voile** avec plus d'une **ralingue** ou une **voile** entourant un **espar** et attachée sur elle-même.
- (h) COUTURE
Superposition de deux **plis** ou plus se rejoignant, formant le **corps de la voile**.
- (i) PINCE COUPÉE
Une superposition sur une **bordure de voile**, superposant les bords de **pli** d'une zone entaillée dans le **corps de la voile**.
- (j) PINCE REPLIÉE
Superposition où un **pli** est plié et joint.
- (k) GOUSSET DE LATTE
Pli pour former un gousset pour une latte.
- (l) OUVERTURE DE VOILE
Toute ouverture autre que les ouvertures créées par les **pièces rapportées** ou les **goussets de lattes**.

(m) FENÊTRE

Un **pli** principalement transparent dans le **corps de la voile**.

(n) RAIDISSEUR

Plaques d'angles et de lattes.

(o) PIÈCES RAPPORTÉES

pattes à cosse,
sangles,
mousquetons,
coulisseaux,
œillets de réglage,
points de réglage,
œillets de ris
bosse de ris et
poulies et leurs **fixations**.

Voir H5.3.

(p) FORME DE BORDURE DE VOILE

La forme d'une **bordure de voile** comparée avec une ligne droite entre les **points des angles** ou, dans le cas d'une **chute** autre que celle d'un gennaker ou d'un **spinnaker**, entre le **point d'écoute** et le **point de drisse arrière**.

G.2 BORDURES DES VOILES

G.2.1 Bordure

Le bord inférieur.

G.2.2 Chute

Le bord arrière.

G.2.3 Guindant

Le bord avant.

G.2.4 Creux d'une bordure de voile

Concavité dans la forme d'une **chute** entre des **goussets de latte** adjacents, ou un **gousset de latte** et le **point d'un angle** adjacent, ou dans le cas d'une **grand-voile**, d'une **voile de mâât avant**, d'une **voile de misaine** ou d'une **voile d'avant** autre qu'un spinnaker ou gennaker, entre le **point de drisse arrière** et le **gousset de latte** adjacent.

G.3 ANGLES DES VOILES

G.3.1 Zone du Point d'écoute

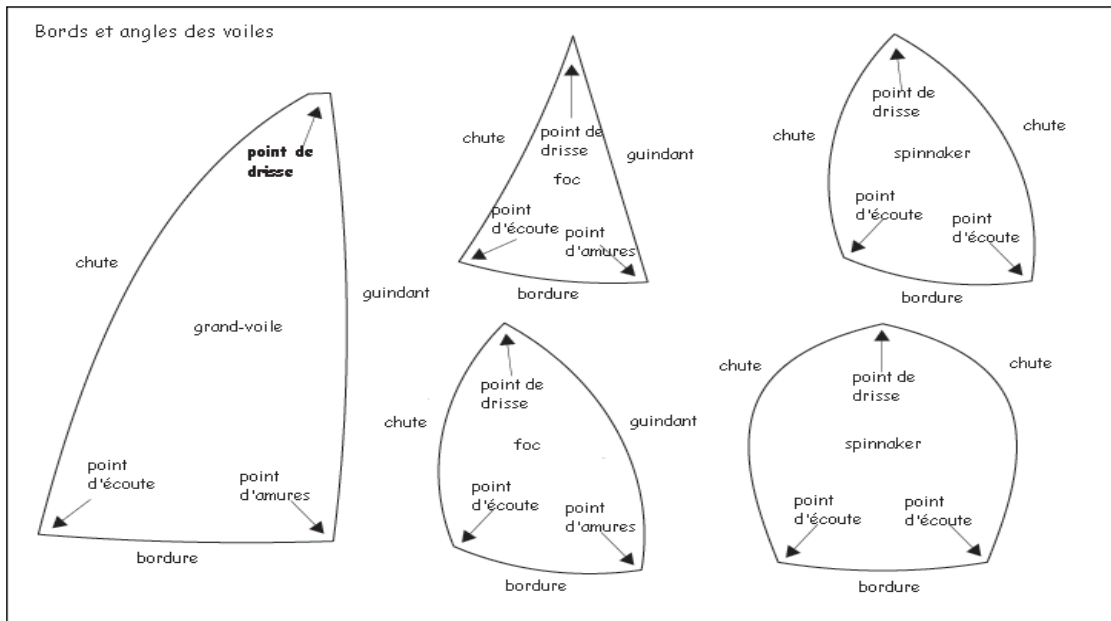
La zone où la **bordure** et la **chute** se rejoignent.

G.3.2 Zone du Point de drisse

La zone supérieure.

G.3.3 Zone du Point d'amure

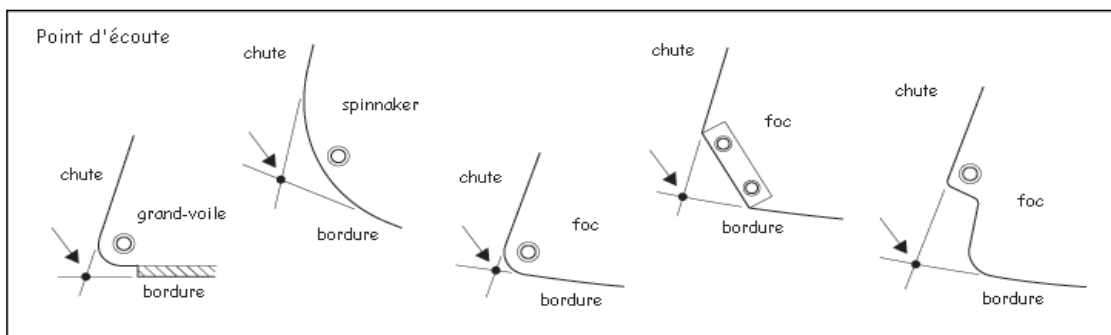
La zone où le **guindant** et la **bordure** se rejoignent.



G.4 POINTS DE MESURE DES ANGLES DE VOILE

G.4.1 Point d'écoute

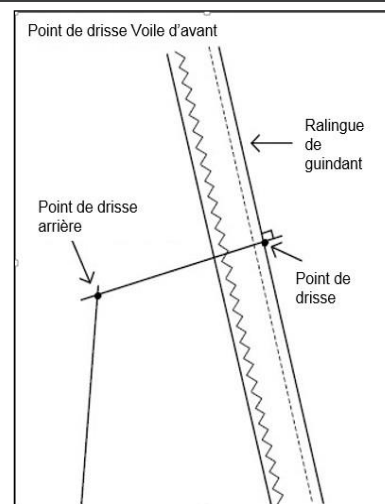
L'intersection de la **bordure** et de la **chute**, chacune prolongée si nécessaire.



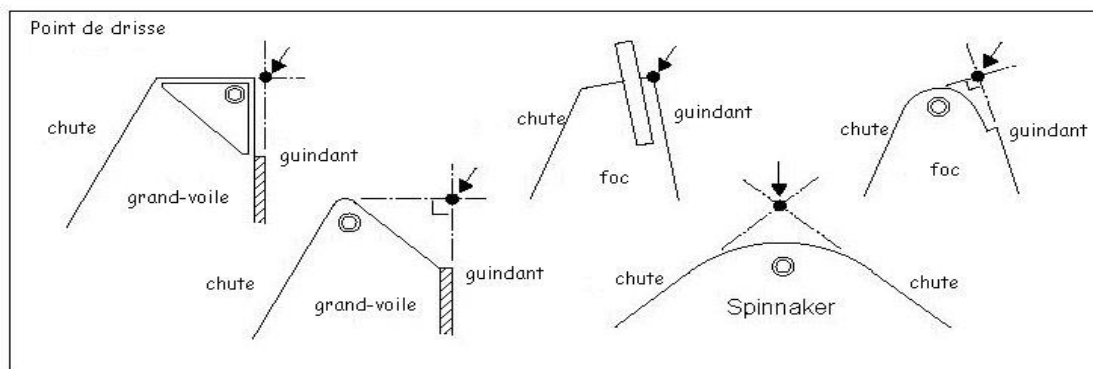
G.4.2 Point de drisse

(a) **GRAND-VOILE** : l'intersection du **guindant**, prolongé si nécessaire, et de la ligne passant par le point le plus haut de la **voile**, à angle droit du **guindant**.

(b) **VOILE D'AVANT** : l'intersection du **guindant**, prolongé si nécessaire, et de la ligne perpendiculaire au **guindant** passant par le point le plus haut de la **voile**, en excluant les **pièces rapportées**, et toute ralingue de guindant.

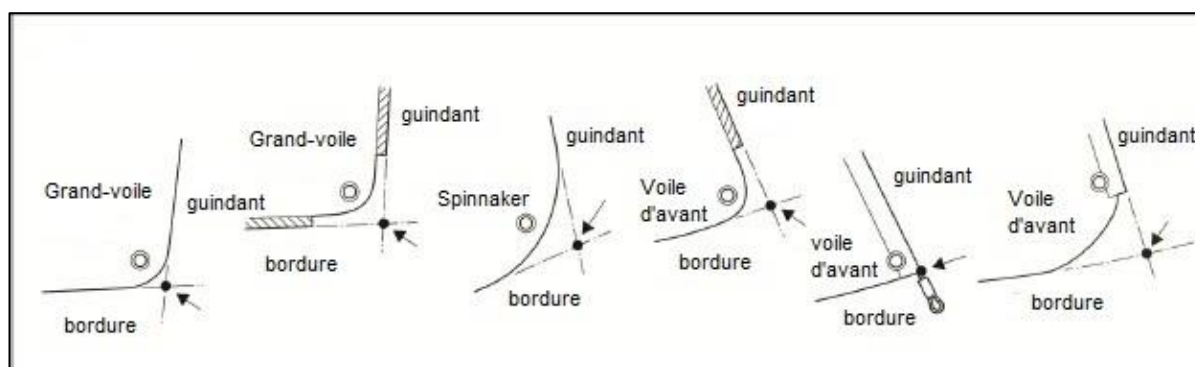


c) SPINNAKER : l'intersection du **guindant** et de la **chute**, prolongés si nécessaire.



G.4.3 Point d'amure

L'intersection de la **chute** et du **guindant**, prolongés si nécessaire.



G.5 AUTRES POINTS DE MESURE DES VOILES

G.5.1 Point au quart de chute

Le point sur la **chute**, à égale distance du **point à mi-chute** et du **point d'écoute**.

G.5.2 Point à mi-chute

Le point sur la **chute**, à égale distance du **point de drisse** et du **point d'écoute**.

G.5.3 Point aux trois quarts de chute

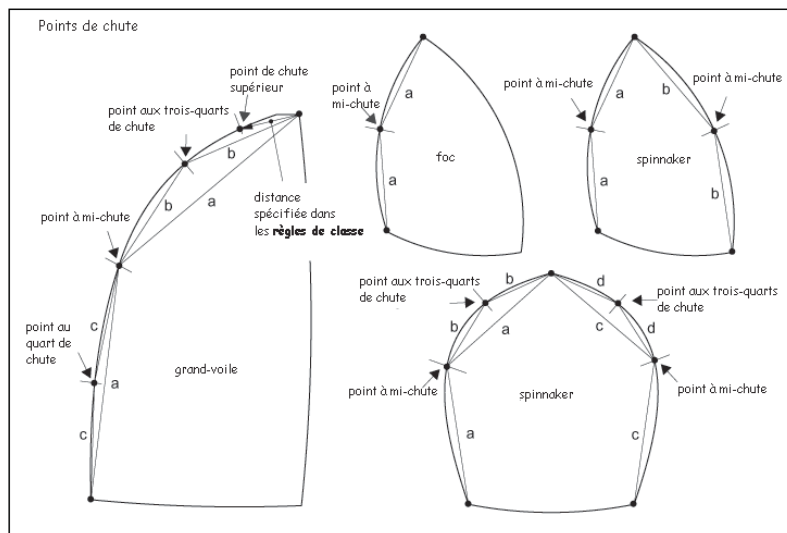
Le point sur la **chute**, à égale distance du **point de drisse** et du **point à mi-chute**.

G.5.4 Point aux sept huitièmes de chute

Le point sur la **chute**, à égale distance du **point de drisse** et du point aux **trois quarts de chute**.

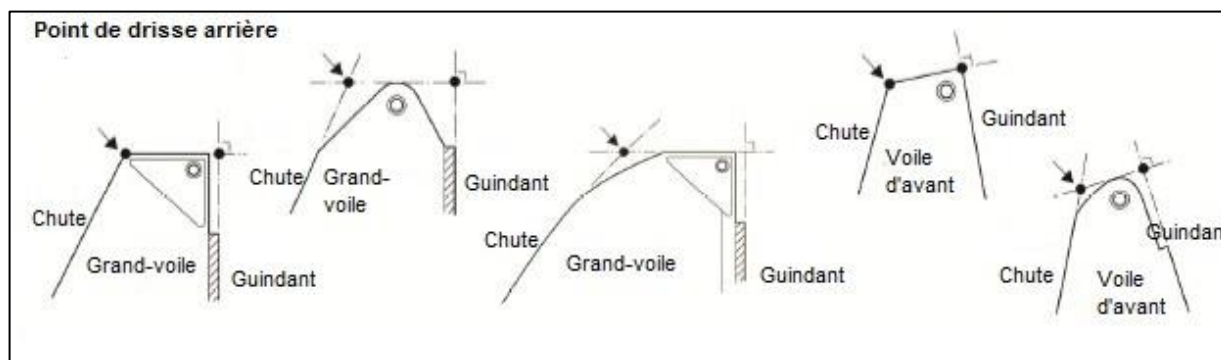
G.5.5 Point supérieur de chute

Le point sur la **chute** à une distance spécifiée du **point de drisse**.



G.5.6 Point de drisse arrière

GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : l'intersection de la **chute**, prolongée si nécessaire, et d'une ligne passant par le **point de drisse** perpendiculaire au **guindant**.



G.5.7 Point au quart du guindant

Le point sur le **guindant** à égale distance du **point à mi-guindant** et du **point d'amure**.

G.5.8 Point à mi-guindant

Le point sur le **guindant** à égale distance du **point de drisse** et du **point d'amure**.

G.5.9 Point aux trois quarts de guindant

Le point sur le **guindant** à égale distance du **point de drisse** et du **point à mi-guindant**.

G.5.10 Point aux sept huitièmes de guindant

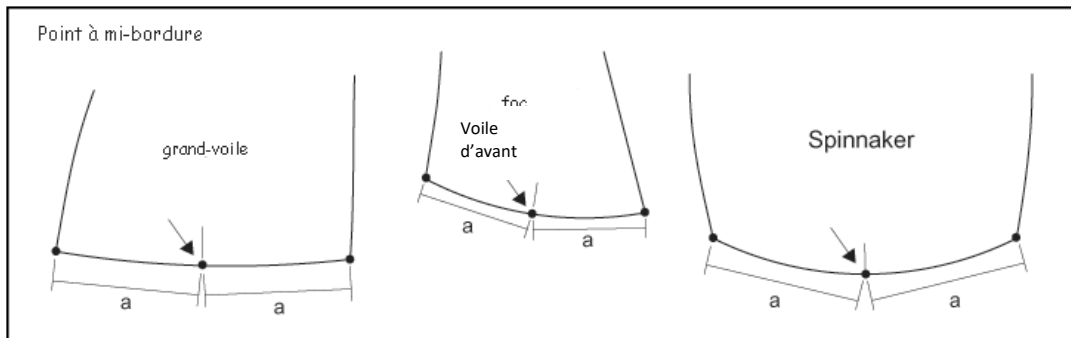
Le point sur le **guindant** à égale distance du **point de drisse** et du **point aux trois quarts de guindant**.

G.5.11 Point supérieur de guindant

Le point sur le **guindant** à une distance spécifiée du **point de drisse**.

G.5.12 Point à mi-bordure

Le point sur la **bordure** à égale distance du **point d'amure** et du **point d'écoute**.



G.6 RENFORTS DES VOILES

G.6.1 Renfort primaire

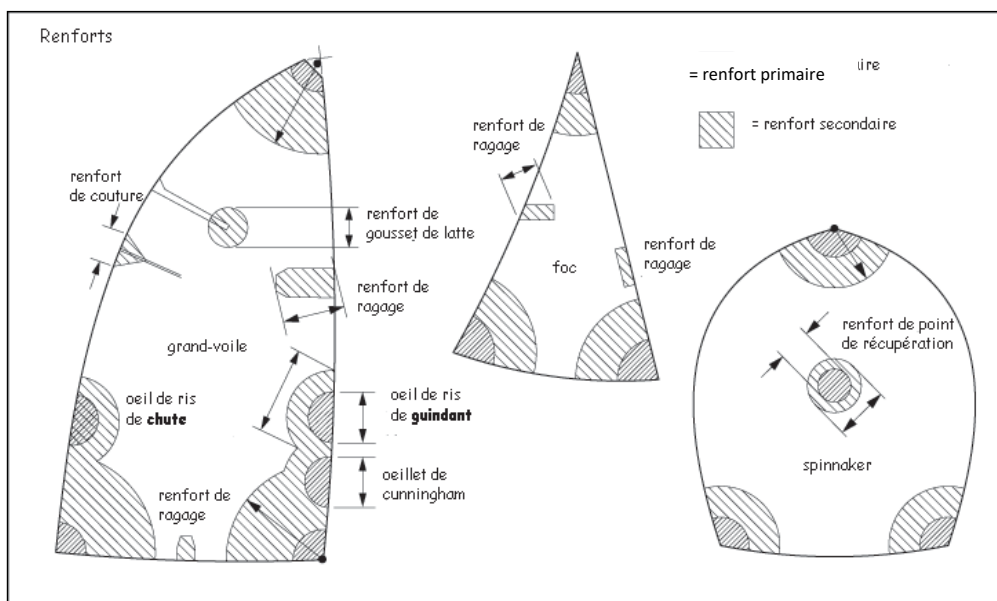
Un nombre non limité d'épaisseurs de **plis** supplémentaires en matériau autorisé :

- à un angle
- à un point de réglage
- à un point de ris adjacent au **guindant**
- à un point de ris adjacent à la **chute**
- à un point de recouvrement de la **voile** lorsque permis par les **règles de classe**.

G.6.2 Renfort secondaire

Un maximum de deux épaisseurs de **plis** supplémentaires en matériau autorisé, chacun d'une épaisseur n'excédant pas l'épaisseur maximale du **tissu du corps de la voile** :

- à un angle, à un point de réglage
- à une bosse de ris
- à un point de recouvrement de la **voile** pour former un **renfort de couture**
- pour former un **renfort de ragage**
- pour former un **renfort de gousset de latte**
- aux emplacements autorisés par les **règles de classe**.



G.6.3 Gaine

Pli additionnel et/ou replié recouvrant la **bordure d'une voile**.

G.6.4 Renfort de gousset de latte

Renfort secondaire à l'extrémité d'un **gousset de latte**.

G.6.5 Renfort de ragage

Renfort secondaire à l'endroit où une **voile** peut toucher une **barre de flèche**, un chandelier, un **hauban** ou un **tangon de spinnaker**.

G.6.6 Renfort de couture

Renfort secondaire sur la **chute** ou la **bordure** à l'extrémité d'une **couture**.

G.7 DIMENSIONS PRINCIPALES DES VOILES

Voir H.5.

G.7.1 Longueur de bordure

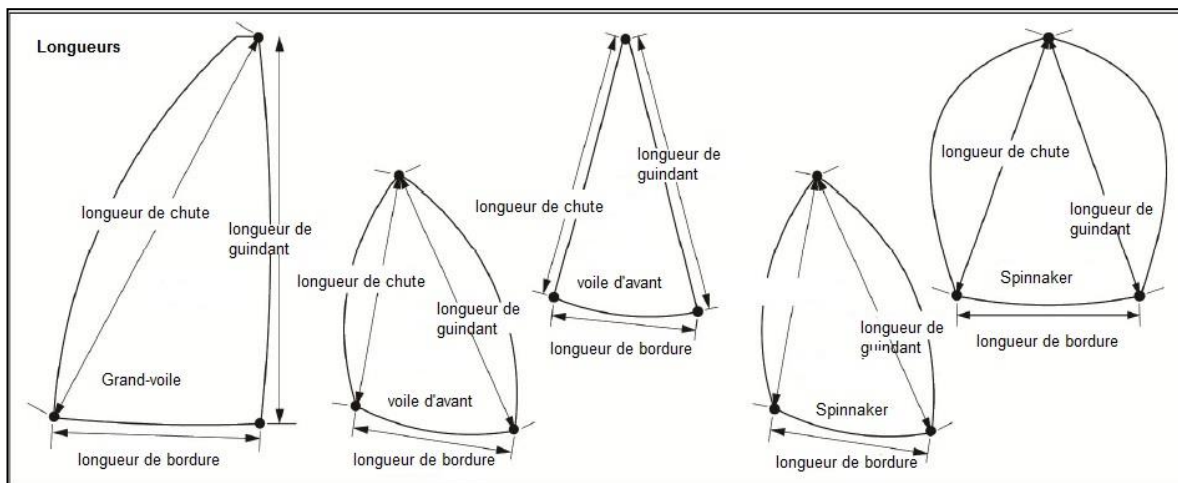
La distance entre le **point d'écoute** et le **point d'amure**.

G.7.2 Longueur de chute

La distance entre le **point de drisse** et le **point d'écoute**.

G.7.3 Longueur de guindant

La distance entre le **point de drisse** et le **point d'amure**.



G.7.4 Largeur au quart

(a) GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : la plus courte distance entre le **point au quart de chute** et le **guindant**.

(b) SPINNAKER : la distance entre le **point au quart de guindant** et le **point au quart de chute**.

G.7.5 Largeur au milieu

(a) GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : la plus courte distance entre le **point à mi-chute** et le **guindant**.

(b) SPINNAKER : la distance entre le **point à mi-guindant** et le **point à mi-chute**.

G.7.6 Largeur aux trois quarts

- (a) GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : la plus courte distance entre le **point aux trois quarts de chute** et le **guindant**.
- (b) SPINNAKER : la distance entre le **point aux trois quarts de guindant** et le **point aux trois quarts de chute**.

G.7.7 Largeur aux sept huitièmes

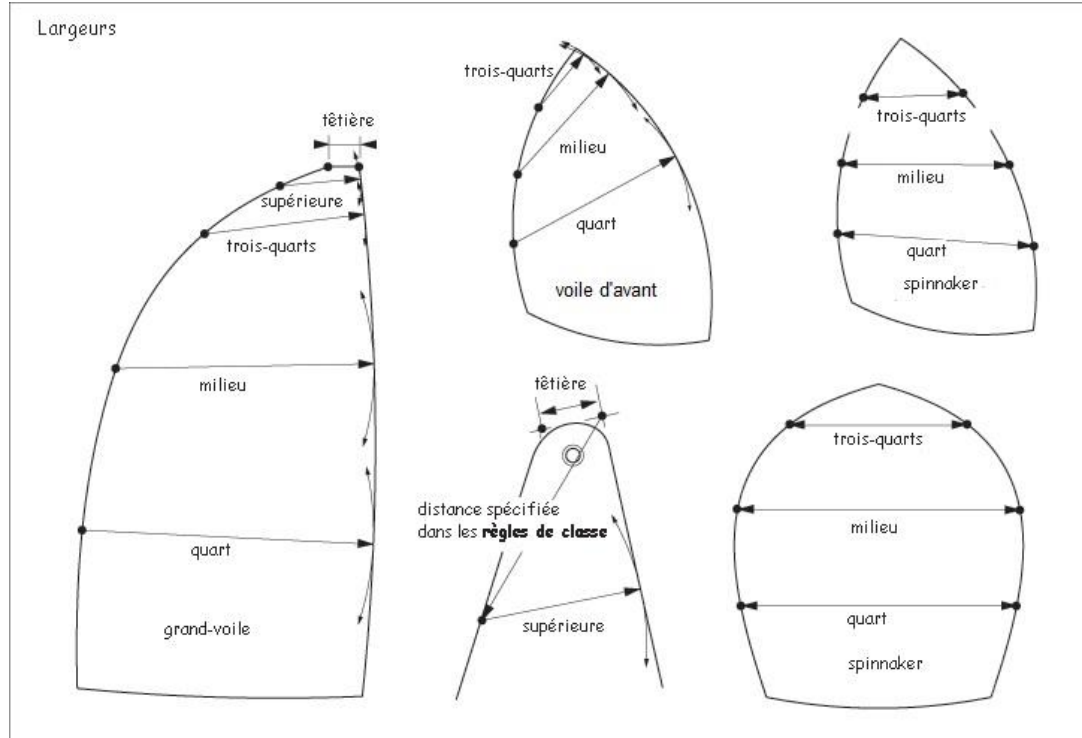
- (a) GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : la plus courte distance entre le **point aux sept huitièmes de chute** et le **guindant**.
- (b) SPINNAKER : la distance entre le **point aux sept huitièmes de chute** et le **point aux sept huitièmes du guindant**.

G.7.8 Largeur supérieure

- (a) GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : la plus courte distance entre le **point supérieur de chute** et le **guindant**.
- (b) SPINNAKER : la distance entre le **point supérieur de chute** et le **point supérieur de guindant**.

G.7.9 Largeur de tête

- a) GRAND-VOILE et VOILE D'AVANT : la distance entre le **point de drisse** et le **point de drisse arrière**.



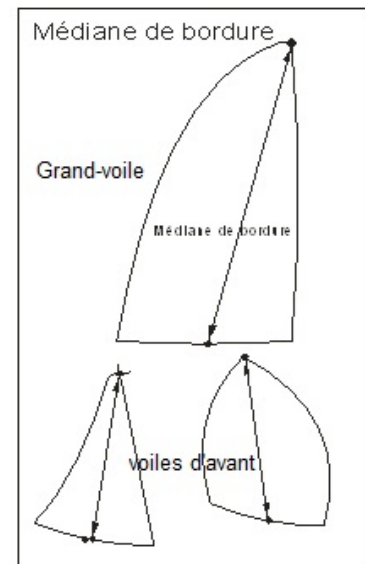
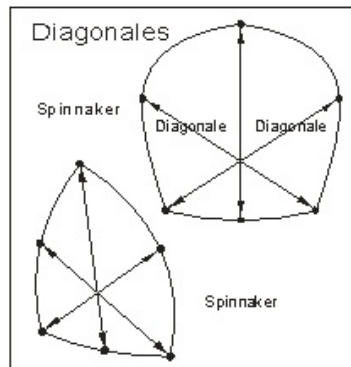
G.7.10 Diagonales

- a) DIAGONALE DE POINT D'ÉCOUTE : la distance entre le **point d'écoute** et le **point à mi-guindant**.

- b) **DIAGONALE DE POINT D'AMURE** : la distance entre le **point d'amure** et le **point à mi-chute**.

G.7.11 Médiane de bordure

La distance entre le **point de drisse** et le **point à mi-bordure**.



G.7.12 PERPENDICULAIRE AU GUINDANT

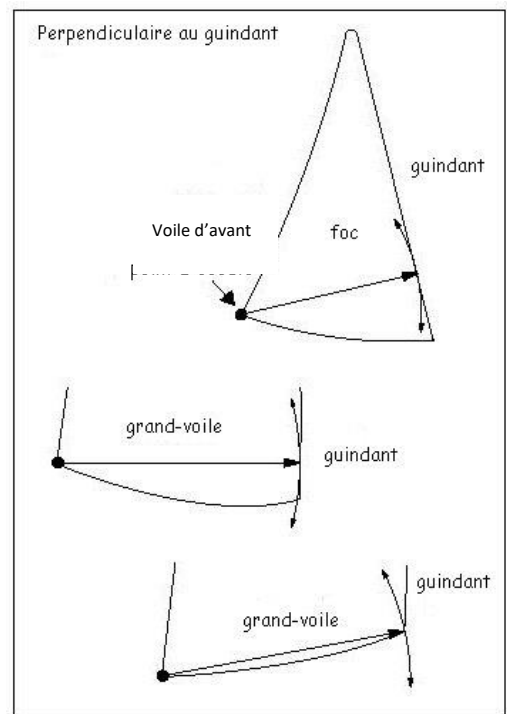
La plus courte distance entre le **point d'écoute** et le **guindant**.

G.8 AUTRES DIMENSIONS DES VOILES

Voir H.5.

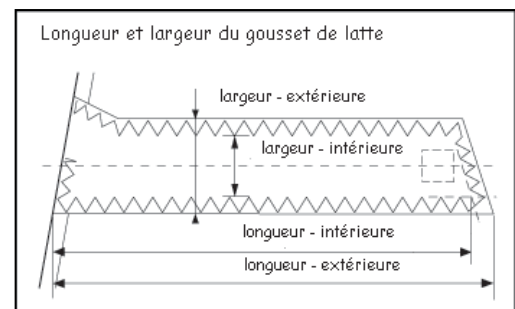
G.8.1 Longueur de gousset de latte

- INTÉRIEURE** : la plus grande distance entre la **bordure de la voile** et l'extrémité intérieure du **gousset de latte**, mesurée parallèlement à l'axe du gousset. Ne pas tenir compte de l'effet de tout élastique ou autre dispositif de retenue et tout élargissement localisé pour insérer une latte.
- EXTÉRIEURE** : la plus grande distance entre la **bordure de la voile** et l'extrémité extérieure du **gousset de latte**, mesurée parallèlement à l'axe du gousset. Ne pas tenir compte de l'effet de tout élargissement localisé pour insérer une latte.



G.8.2 Largeur de gousset de latte

- INTÉRIEURE** : la plus grande distance entre les bords intérieurs du **gousset de latte** mesurée perpendiculairement à l'axe du gousset. Ne pas tenir compte de l'effet de tout élargissement localisé pour insérer une latte.
- EXTÉRIEURE** : la plus grande distance entre les bords extérieurs du **gousset de latte** mesurée perpendiculairement à l'axe du gousset. Ne pas tenir compte de l'effet de tout élargissement localisé pour insérer une latte.

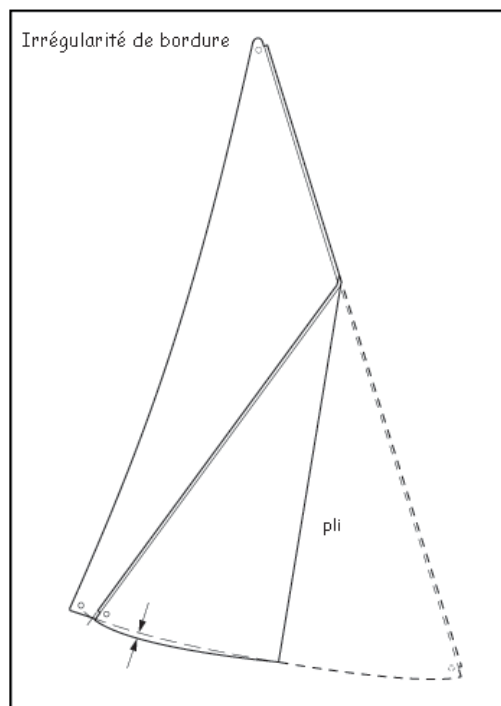


G.8.3 Irrégularité de bordure

La distance maximale entre les bords de la **bordure** lorsque d'abord le **point d'amure** puis ensuite le **point d'écoute** sont superposés en n'importe quel point de la **bordure**.

G.8.4 Dimensions des renforts

- À UN ANGLE : la plus grande dimension du **renfort de voile** à partir du **point de mesure d'angle de la voile**.
- LARGEUR DE GAINÉ : largeur d'une **gaine** mesurée perpendiculairement au **bord de la voile**.
- AILLEURS : la plus grande dimension du **renfort de voile**.



G.8.5 Largeur de couture

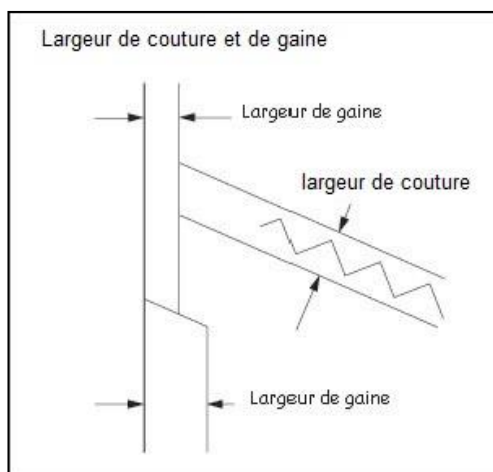
La largeur d'une **couture** mesurée perpendiculairement à la **couture**.

G.8.6 Largeur de pince

La largeur d'une **pince** mesurée perpendiculairement à l'axe de la pince.

G.8.7 Largeur d'un repli

La largeur d'un **repli** mesurée perpendiculairement à l'axe du **repli**.



G.8.8 Taille des pièces rapportées

(a) A UN ANGLE OU SUR UNE BORDURE

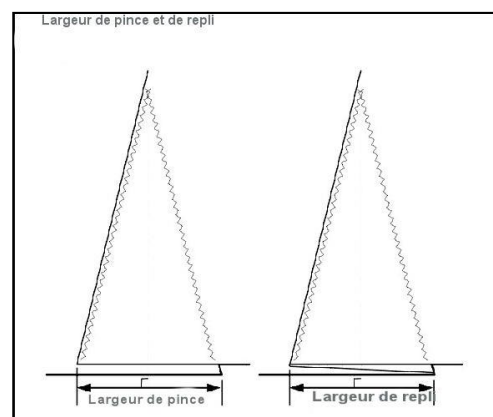
(i) LONGUEUR

A LA TÊTIÈRE : la dimension du **point de tête** le long du **guindant** ou de ses prolongements à une ligne passant par le point le plus haut de la **pièce rapportée**, mesurée perpendiculairement au **guindant**.

AU POINT D'AMURE : la dimension du **point d'amure**, le long du **guindant** ou de ses prolongements à une ligne passant par le point le plus bas de la **pièce rapportée**, mesurée perpendiculairement au **guindant**.

AU POINT D'ÉCOUTE : la plus grande dimension depuis le **point d'écoute**.

A UN BORD : la plus grande dimension depuis la **bordure de la voile**.

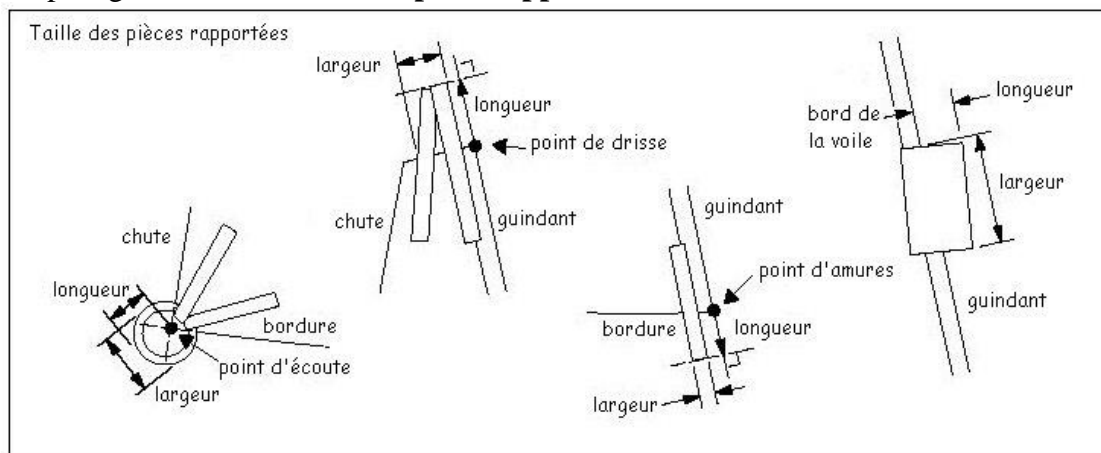


(ii) LARGEUR :

La plus grande dimension mesurée perpendiculairement à la longueur.

(b) AILLEURS

La plus grande dimension de la **pièce rapportée**.

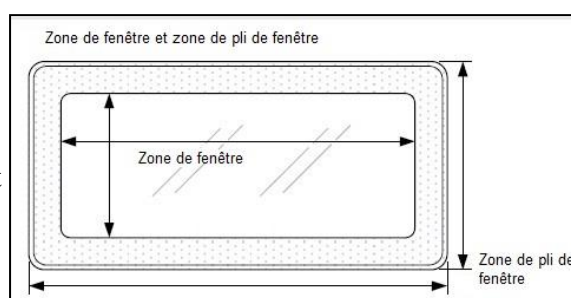


G.8.9 Zone du pli de fenêtre

La zone du **pli de fenêtre**.

G.8.10 Zone de fenêtre

La zone du **pli de fenêtre** en excluant les **coutures**.



Sous-section B – Compléments pour les autres voiles

Les définitions suivantes pour des voiles non triangulaires sont données en complément ou en modification de celles données dans la sous-section A de cette section.

G.2 BORDS DES VOILES

G.2.5 Tête

La bordure supérieure.

G.3 ANGLES DE VOILE

G.3.4 Zone du Point de pic

La zone où la **tête** et la **chute** se rencontrent.

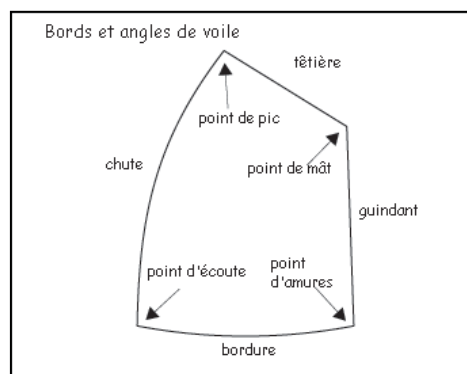
G.3.5 Zone du Point de mât

La zone où la **tête** et le **guindant** se rencontrent.

G.4 POINTS DE MESURE AUX ANGLES DE VOILE

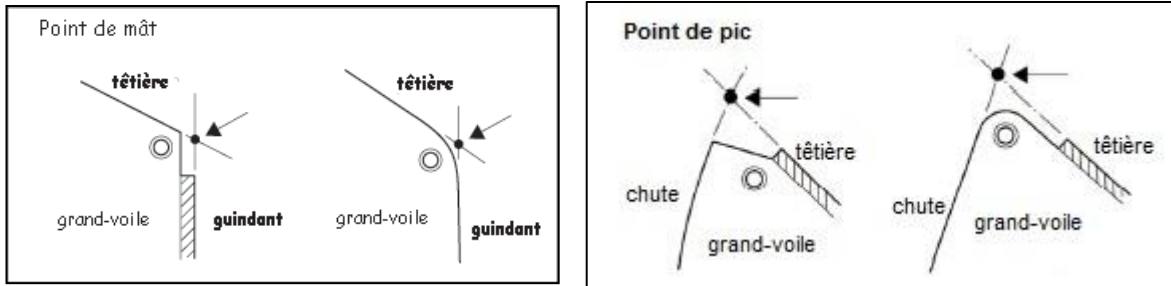
G.4.4 Point de pic

L'intersection de la **tête** et de la **chute**, prolongés si nécessaire.



G.4.5 Point de mât

L'intersection de la **têteière** et du **guindant**, prolongés si nécessaire.



G.5 AUTRES POINTS DE MESURE DES VOILES

G.5.2 Point à mi-chute

Le point sur la **chute**, à égale distance du **point de pic** et du **point d'écoute**.

G.5.3 Point aux trois quarts de chute

Le point sur la **chute**, à égale distance du **point de pic** et du **point à mi-chute**.

G.5.4 Point aux sept huitièmes de chute

Le point sur la **chute** à égale distance du **point de pic** et du **point aux trois quarts de chute**.

G.5.5 Point supérieur de chute

Le point sur la **chute** à une distance spécifiée du **point de pic**.

G.5.8 Point à mi-guindant

Le point sur le **guindant** à égale distance entre le **point de pic** et le **point d'amure**.

G.5.9 Point aux trois quarts de guindant

Le point sur le **guindant** à égale distance entre le **point de pic** et le **point à mi-guindant**.

G.5.10 Point aux sept huitièmes de guindant

Le point sur le **guindant** à égale distance entre le **point de pic** et le **point aux trois quarts de guindant**.

G.7 DIMENSIONS PRINCIPALES DES VOILES

Voir H.5.

G.7.2 Longueur de chute

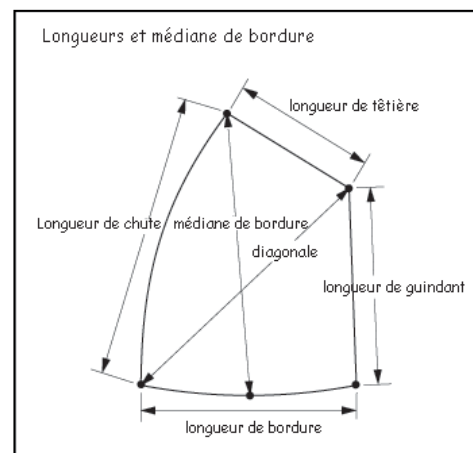
La distance entre le **point de pic** et le **point d'écoute**.

G.7.3 Longueur de guindant

La distance entre le **point de mât** et le **point d'amure**.

G.7.10 Diagonales

- DIAGONALE D'ÉCOUTE : la distance entre le **point d'écoute** et le **point de mât**.
- DIAGONALE D'AMURE : la distance entre le **point d'amure** et le **point de pic**.



G.7.11 Médiane de bordure

La distance entre le **point de pic** et le **point à mi-bordure**.

G.7.13 Longueur de tête

La distance entre le **point de pic** et le **point de mât**.

CHAPITRE 3 - RÈGLES RÉGISSANT LE CONTRÔLE ET L'INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT

Section H – Inspection et contrôle de l'équipement

H.1 CONTRÔLE DE CERTIFICATION

H.1.1 Un **mesureur officiel** ne doit pas effectuer de **contrôle de certification** de toute partie d'un **bateau** dont il est propriétaire, dont il a élaboré les plans ou dont il a été le constructeur, ou dans lequel il est partie intéressée, ou dans lequel il a investi, sauf autorisation de l'ANM ou de World Sailing pour l'auto-certification.

H.1.2 Si un **mesureur officiel** a un doute au sujet de l'application des **règles de classe** ou de la conformité avec ces règles, il doit consulter l'**autorité de certification** avant de signer un formulaire de contrôle de certification ou de fixer une **marque de certification**.

H.1.3 Un **mesureur officiel** ne doit pas effectuer de **contrôle de certification** dans un pays étranger sans l'accord préalable de l'ANM de ce pays.

H.2 INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT

H.2.1 Si un **contrôleur d'équipement** a un doute au sujet de l'application, ou de la conformité avec les **règles de classe**, la question doit être posée à l'autorité responsable des **règles de classe**.

H.3 AXES DE MESURE

H.3.1 Pour un **bateau**, sauf si autrement spécifié, les mots tels que « avant », « arrière », « au-dessus », « sous », « hauteur », « profondeur », « longueur », « bau », « franc-bord », « intérieur » et « extérieur » doivent être utilisés en référence à un **bateau** dans les **conditions de mesure**. Toutes les mesures indiquées par ces mots, ou des mots similaires, doivent être effectuées parallèlement à l'un des trois **axes principaux**.

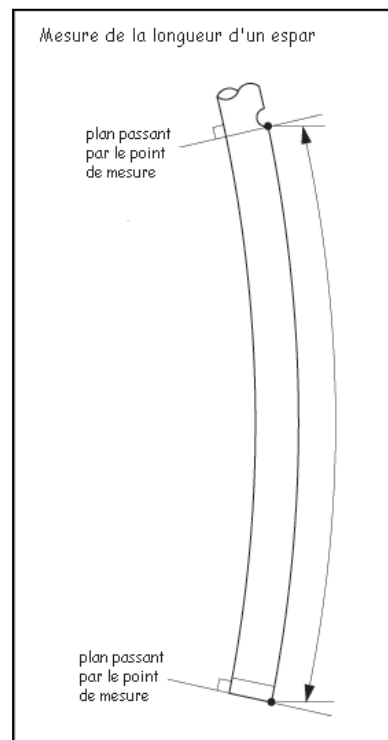
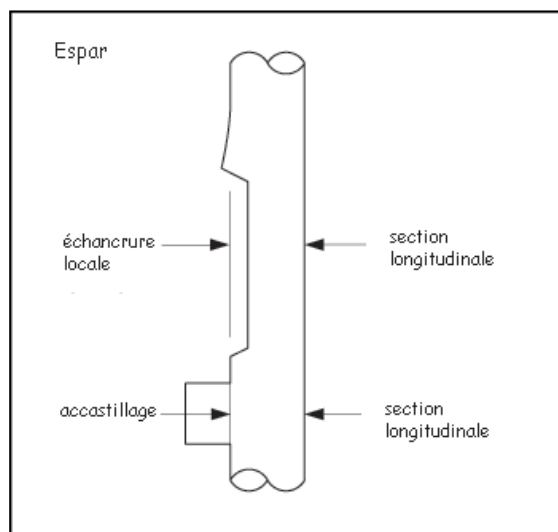
H.3.2 Pour un composant, sauf si autrement spécifié, la largeur, l'épaisseur, la longueur, etc. doivent être mesurées de façon adaptée à ce composant, et si approprié sans référence aux **axes principaux**.

H.3.3 Sauf si autrement spécifié, les mesures doivent être la plus courte distance entre les points de mesure.

H.3.4 Sauf si autrement spécifié, les mesures longitudinales doivent être prises parallèlement aux **axes principaux** longitudinaux.

H.4 MESURAGE DU GRÉEMENT

H.4.1 Les mesures dans le sens de la longueur doivent être effectuées le long de l'**espar**, du côté approprié à la mesure et entre les plans en coupe passant par les points de mesure, perpendiculaires à l'**espar** à chaque point.



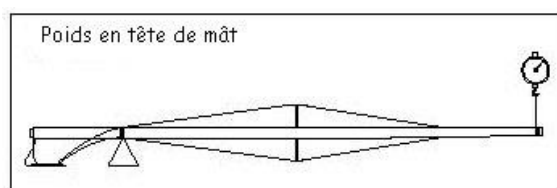
H.4.2 L'**accastillage**, la flèche et les échancreures locales doivent être ignorés lors du mesurage d'un **espar** ou de ses prises de dimensions.

H.4.3 Aucune pression externe ne doit être exercée sur l'**espar** lors du mesurage, sauf prescription spécifique.

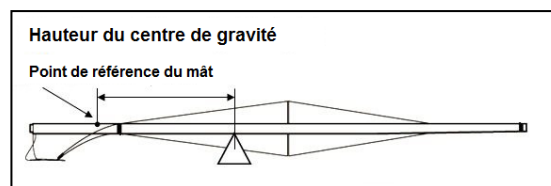
H.4.4 L'**accastillage** réglable doit être placé dans la position donnant la plus grande valeur lors de la prise de mesure.

H.4.5 Le **cintre** du **mât** ou de la **bôme** doit être vérifié sans que les bouts libres du **gréement** soient soutenus par l'**espar**.

H.4.6 Le **poids en tête de mât** doit être vérifié avec les **drisses** complètement hissées, le **gréement** fixé à l'**espar** au niveau de la **marque limite inférieure**, avec les bouts inférieurs laissés libres ou posés sur le sol.



H.4.7 La **hauteur du centre de gravité** du **mât** doit être vérifiée avec les **drisses** complètement hissées et l'**accastillage** brêlé et attaché à l'**espar** aussi proche du **point inférieur** que possible.



H5 MESURAGE DES VOILES

H.5.1 État de la voile

La **voile** doit :

- être sèche,
- ne pas être fixée aux **espars** ou au **gréement**,
- avoir toutes les lattes ôtées, sauf si les **règles de classe** le prescrivent autrement,

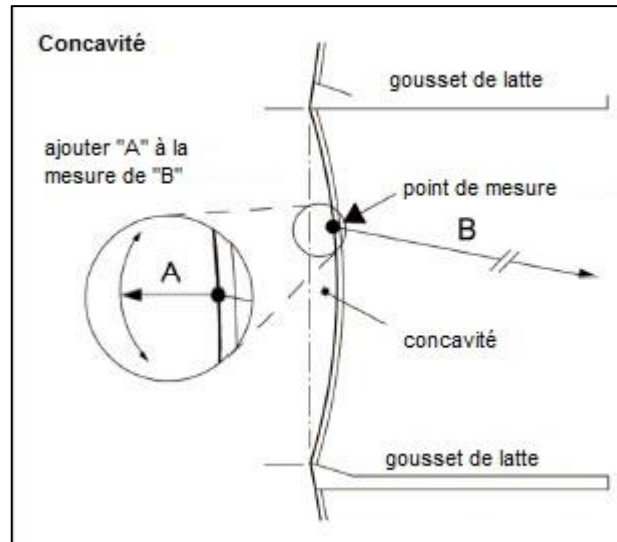
- (d) avoir tous les goussets de tout type aplatis,
- (e) être soumise à une tension juste suffisante pour effacer les plis le long de la ligne de mesure,
- (f) faire l'objet d'une seule mesure à la fois et
- (g) être pesée avec toutes ses **pièces rapportées**.

H.5.2 Concavité des chutes de voiles

Lorsque la **chute** de la **voile** est concave et qu'un point de mesure tombe dans la concavité :

entre des **goussets de latte** adjacents,
entre le **point de drisse arrière** et le **gousset de latte** adjacent,
entre le **point d'écoute** et le **gousset de latte** adjacent,
à une **pièce rapportée**,

la **voile** doit être aplatie dans la zone de la **bordure de la voile**, on tirera une ligne droite au-dessus de la **concavité de la bordure de la voile**, et on mesurera la plus courte distance entre le point de mesure et la ligne droite. Cette distance doit être ajoutée à la mesure.



H.5.3 Exclure les pièces rapportées

Les **pièces rapportées** à la **bordure d'une voile**, autres qu'une ralingue et un **renfort**, doivent être exclues lors des mesures.

H.5.4 Prolongé si nécessaire

Si une flèche locale et/ou une irrégularité sur la **bordure de la voile** apparaît au point d'angle, la **bordure de la voile** doit être prolongée comme indiqué ci-dessous en utilisant une latte comme précisé en H.5.4(e) :

- (a) Tenir la latte par les deux extrémités, avec l'une des extrémités environ au niveau du **point d'angle**, et l'autre extrémité touchant la **bordure de la voile** prolongée.
- (b) Si nécessaire, exercer une compression sur la latte uniquement pour obtenir une courbe uniforme.
- (c) Si la latte ne reproduit pas exactement la même forme de bordure de la voile, écarter de la **voile** le bout de la latte se trouvant à l'**angle** jusqu'à ce que la plus grande longueur possible de la latte touche la **bordure de la voile**.
- (d) Dans le cas où cette technique ne fournit pas un **point d'angle** reproductible, la REV H.1.2 doit s'appliquer.
- (e) Les lattes doivent respecter une des spécifications approuvées par World Sailing, sauf autrement spécifié dans les règles de classe.
- (f) Les règles de classe peuvent modifier la REV H.5.4.

H.6 CONTRÔLE DES MATÉRIAUX

Sauf si les **règles de classe** l'exigent spécifiquement, les matériaux ne sont pas soumis au **contrôle de certification**.

H.7 MESURAGE DU BATEAU

H7.1 Conditions pour la mesure de poids et de flottaison

Le **bateau** doit :

- être sec,
- être en conformité avec les **règles de classe**

Sauf si les *règles* le prescrivent différemment, ce qui suit doit être inclus :

gréement comprenant un(des) **tangon(s) de spinnaker, de foc**, et/ou un **tangon débordeur**

écoute principale et **écoute de misaine**

hale-bas

moteur intérieur ou extérieur en position rabattue,

pare-battages à bord dans leur position normale,

toutes les installations permanentes, accastillages, et éléments d'aménagement.

Sauf si les *règles* le prescrivent différemment, ce qui suit doit être exclus :

voiles

carburant, eau, **lest variable** ou le contenu de tout autre réservoir,

bonbonnes de gaz,

équipement de sécurité portable,

et tout autre équipement non fixé ou libre.

ANNEXE 1

Les règles suivantes des Règles de Course à la Voile régissent l'équipement, son utilisation et ses modifications ainsi que la conformité aux **règles de classe**.

- 1 Sécurité
- 6.1 Règlements World Sailing
- 40 Équipements individuels de flottabilité
- 42 Propulsion
- 45 Mise au sec ; amarrage ; mouillage
- 47 Evacuation des débris
- 48 Limitations sur l'équipement et l'équipage
- 49 Position de l'équipage ; filières
- 50 Vêtements et équipement du concurrent
- 51 Lest mobile
- 52 Énergie manuelle
- 53 Résistance au frottement
- 54 États et amures des voiles d'avant
- 55 Établir et border les voiles
- 56 Signaux de brume et feux ; dispositifs de séparation de trafic
- 64.4 Décisions des réclamations concernant les règles de classe
- 77 Identification sur les voiles
- 78 Conformité aux règles de classe ; certificats
- 87 Modifications aux règles de classe
- Annexe G – Identification sur les voiles
- Annexe H – Pesée des vêtements et de l'équipement

Noter que la règle de course 86.1 permet que certaines de ces règles de course soient modifiées par des prescriptions d'une autorité nationale, par un avis de course ou des instructions de course ou des règles de classe.

Le Code de Publicité World Sailing (Réglementation 20 de World Sailing) et les annexes G et H des règles de course sont rendues applicables par les règles de course respectives 6.1, 77 et 50. Ce code et ces annexes contiennent des règles qui régissent l'équipement. Certaines règles dans le Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer (RIPAM) ou les règles gouvernementales applicables sont rendues applicables par la règle de course 56 et certaines spécifications dans les Réglementations Spéciales Offshore de World Sailing sont rendues applicables par la règle de course 49.

Annexe 2

Abréviations des principales dimensions de voile :

	Règle de référence REV	Dimension	Abréviation
Grand-voile	G.7.4(a)	Largeur au quart de grand-voile	MQW
	G.7.5(a)	Largeur au milieu de grand-voile	MHW
	G.7.6(a)	Largeur aux trois quarts de grand-voile	MTW
	G.7.8(a)	Largeur supérieure de grand-voile	MUW
	G.7.9(a)	Largeur de tête de grand-voile	MHB
Voile d'avant	G.7.3	Longueur de guindant de voile d'avant	HLU
	G.7.4(a)	Largeur au quart de voile d'avant	HQW
	G.7.5(a)	Largeur au milieu de voile d'avant	HHW
	G.7.6(a)	Largeur aux trois quarts de voile d'avant	HTW
	G.7.8(a)	Largeur supérieure de voile d'avant	HUW
	G.7.9(a)	Largeur de tête de voile d'avant	HHB
	G.7.11	Perpendiculaire au guindant de voile d'avant	HLP
Spinnaker	G.7.3	Longueur de guindant de spinnaker	SLU
	G.7.2	Longueur de chute de spinnaker	SLE
	G.7.1	Longueur de bordure de spinnaker	SFL
	G.7.5(b)	Largeur au milieu de spinnaker	SHW