

Les parties soulignées et en rouge des textes officiels indiquent les modifications apportées par rapport à l'édition précédente.

La Jauge Mini accompagnée de son complément Jauge série, contient tout ce qui est strictement de la jauge, en général, ce qui est contrôlé pendant les sessions de jauge.

La Classe Mini basée en France est l'association de référence.

JAUGE MINI

ÉDITION 2025

La Jauge Mini est destinée à encourager la course au large sur de petits voiliers monocoques menés en solitaire ou en double et à coûts modérés.

Elle doit favoriser l'étude et le développement de leur sécurité et de leurs performances en haute mer.

Toute évolution de celle-ci doit s'inscrire dans la lutte contre le changement climatique et le respect de l'environnement.

PRÉAMBULE

Les règles en cours de World Sailing (RCV, ERS et RSO catégorie 1 à 5) s'appliquent (voir exemptions en annexe D).

CADRE - COQUE - ARCHITECTURE

J-1 COQUE

Un Mini est un monocoque, un bateau avec un seul plan de flottaison, quelle que soit la gîte comprise entre 0° et 95° et dans lequel la profondeur de la coque dans toutes ses sections ne doit pas décroître en direction de l'axe de symétrie.

J-2 LONGUEUR

J-2-a La longueur de la coque ne doit pas dépasser 6,50 mètres.

J-2-b Cette mesure ne comprend pas :

- les safrans, leurs éventuels plans porteurs et leurs ferrures,
- les ferrures de sous-barbe,
- le matériel de production d'énergie électrique,
- les balcons,
- la trappe de survie.

J-2-c La longueur de la coque et des éléments ci-dessus mentionnés ne doit pas dépasser 6.99m bateau au port.

J-2-d Aucun élément greffé à la coque ne doit permettre d'augmenter sa longueur.

J-3 LARGEUR

Le bateau maintenu à une gîte nulle, sa largeur ne doit pas dépasser 3 mètres.

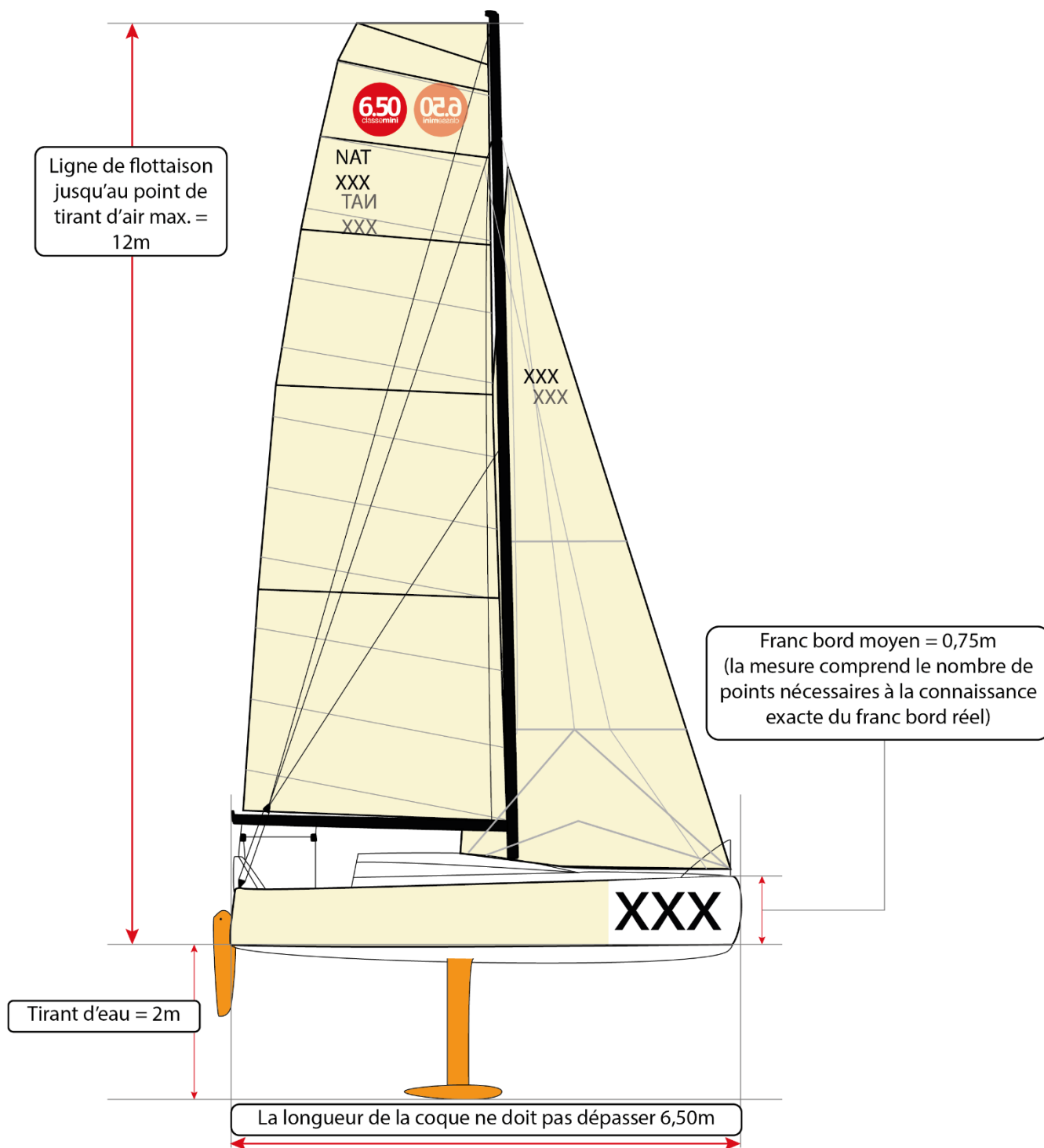
J-4 TIRANT D'EAU

Le tirant d'eau ne doit pas dépasser 2 mètres quelle que soit la gîte comprise entre 0 et 95°.

J-5 TIRANT D'AIR

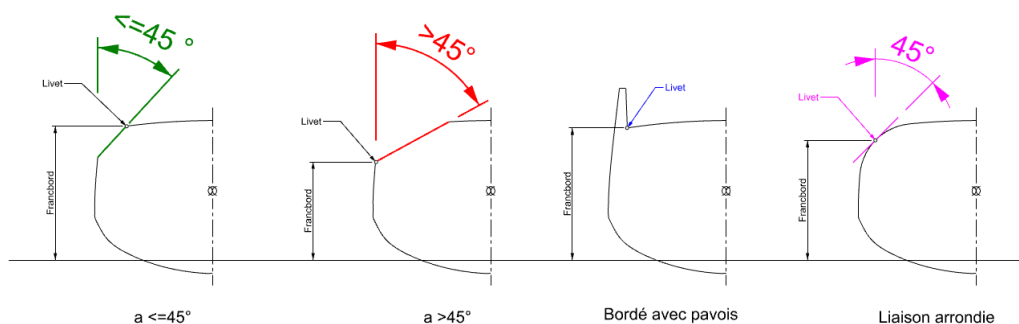
Le tirant d'air ne doit pas dépasser 12 mètres. Le point de tirant d'air maximum du bateau est défini par la sortie de la drisse la plus haute.

Clause d'antériorité : pour les bateaux construits avant le 1^{er} janvier 2008 : J-5 ne s'applique pas. La somme du tirant d'air et du tirant d'eau ne doit pas dépasser 14 mètres.



J-6 LIVET

Le livet est défini comme l'intersection de la coque et du pont. En cas de doute, il n'y a pas de notion de prolongement entre la coque et le pont. Les surfaces à plus de 45° de la verticale font partie du pont, celles à moins de 45° font partie de la coque. (Schémas ci-dessous).



Pour tout autre cas, consulter la Classe Mini.

J-7 FRANC-BORD

Franc bord moyen au livet : 0,75 mètre minimum sauf pour tout bateau construit avant le 1^{er} Janvier 1995.

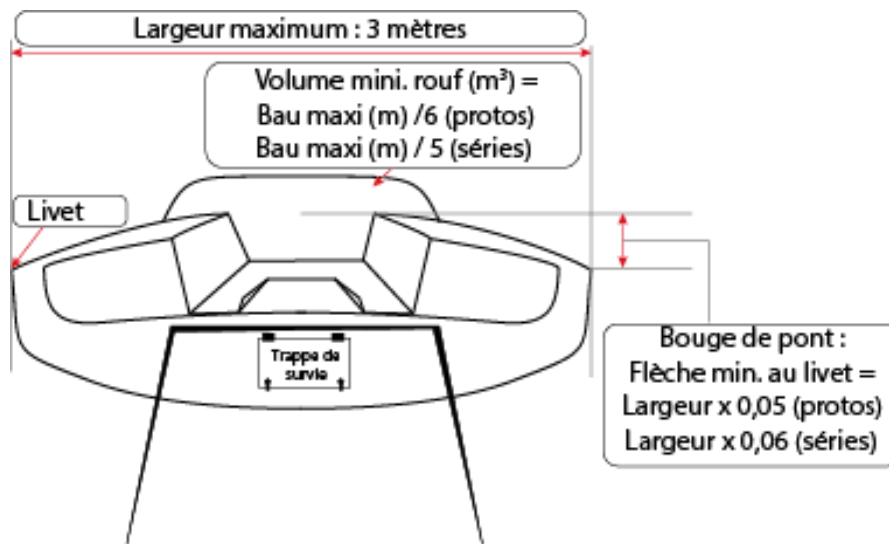
J-8 ROUF

Le volume total des roufs, exprimé en mètres cube doit être supérieur ou égal à la largeur maximale au livet exprimée en mètres, divisée par 6.

J-9 BOUGE DE PONT

Le bouge de pont doit être supérieur ou égal à 5 % de la largeur au livet de la section considérée, voir figure 2.

Les bateaux construits avant le 1^{er} janvier 1995 n'ont pas de limite de bouge de pont.



J-10 PASSAVANT

Le bateau doit être muni de passavant d'une largeur minimale de 30 cm, mesure prise entre le plan défini par les filières et le rouf.

J-11 CLOISON D'ABORDAGE

Une cloison d'abordage étanche, doit être installée en arrière de la perpendiculaire à l'étrave et placée à une distance comprise entre 5 % et 15 % de la longueur totale de la coque (LC).

Une trappe d'accès doit pouvoir permettre l'inspection du compartiment par une personne, la trappe doit être étanche.

J-12 CONSTRUCTION

J-12-a Le bateau doit être construit de façon à être capable d'affronter la haute mer.

J-12-b Le fond de cockpit doit être au minimum à 15 cm au-dessus du plan de flottaison.

J-12-c La boulonnerie traversant le pont doit être arasée et protégée.

J-12-d Le bateau doit être équipé d'un ou plusieurs cale-pieds d'une hauteur minimum de 30 mm démarrant immédiatement en arrière du pied arrière du balcon avant et finissant au niveau de l'arrière du rouf ou de sa casquette le cas échéant.

J-12-e Le bateau doit présenter à l'intérieur une surface plane à taille humaine pour allonger une personne.

J-13 OUVERTURES DANS LA COQUE ET SUR LE PONT

J-13-a Une pinoche adaptée doit être fixée à proximité de chaque ouverture dans la coque. Les bouchons de tête de loch et de sondeur doivent être fixés à proximité de leur passe-coque.

- J-13-b** Chaque puits d'appendice ouvrant sur l'intérieur doit être rendu étanche, quelles que soient les configurations.
- J-13-c** Les panneaux de descente et de pont doivent être étanches.
- J-13-d** Ils doivent être fixés au voilier par des charnières (fixes ou sur glissière) non démontables sans outil.
- J-13-e** Les panneaux de descente doivent être pourvus d'un système de fermeture avec une commande intérieure et extérieure, agissant sur le même système de verrouillage.
- J-13-f** Les hublots ou panneaux ouvrants d'une surface supérieure à 0,071 m² doivent s'ouvrir de façon à ce que leur partie mobile se déplace vers l'extérieur.
- J-13-g** Les descentes doivent être munies d'un surbau fixe de 125 mm au minimum.
- J-13-h** Si les manœuvres sont renvoyées à l'extérieur, les entrées d'eau au niveau du passage des bouts doivent être limitées au maximum.

J-14 TRAPPE DE SURVIE

- J-14-a** Une trappe de survie doit être installée dans le tableau arrière (voir fig. 2) sauf pour les bateaux ayant été construits avant le 1^{er} Janvier 1995.
- J-14-b** Elle doit permettre le passage du concurrent, du radeau de sauvetage ainsi que du conteneur ou du sac de survie.
- J-14-c** Aucun élément fixé ne doit en empêcher l'accès depuis l'intérieur et l'extérieur.
- J-14-d** Elle doit se situer au-dessus de la flottaison quelle que soit la gîte du bateau.
- J-14-e** Elle doit être pourvue d'un système de fermeture avec une commande intérieure et extérieure agissant sur le même système de verrouillage et d'une poignée extérieure.
- J-14-f** L'étanchéité de cette trappe ne doit pas être obtenue par un système qui ralentirait ou diminuerait sa facilité d'ouverture.
- J-14-g** Le panneau de la trappe de survie doit être solidaire du bateau et fixé par des charnières.

J-15 MATÉRIAUX

- J-15-a** Les matériaux plus denses que le plomb sont interdits.
- J-15-b** Le titane est interdit.

J-16 BALCONS ET CHANDELIERS

- J-16-a** Le bateau doit comporter au minimum deux chandeliers par côté, un balcon avant et un ou deux balcons arrière. Les filières, y compris les filières arrières, doivent être soutenues de façon permanente à des intervalles n'excédant pas 2,20 m.
- J-16-b** Les balcons avant et arrière ainsi que les chandeliers doivent être boulonnés ou stratifiés à travers le pont.
- J-16-c** Chaque balcon doit comporter au minimum trois pieds de fixation.
- J-16-d** Les balcons ne doivent pas présenter d'ouverture permettant le passage d'une sphère de 360 mm de diamètre.
- J-16-e** Au moins quatre chandeliers dont les deux premiers de chaque bord en partant de l'avant doivent être munis d'une jambe de force orientée vers l'intérieur.
- J-16-f** Matériaux autorisés pour les balcons et chandeliers : Inox et aluminium.

J-17 FILIÈRES

- J-17-a** Le bateau doit être équipé de deux jeux de filières faisant le tour du bateau.

- J-17-b** Les filières doivent être en câble inox de diamètre de 4 mm minimum ou tresse en polyéthylène haut module (Dyneema, Spectra...) de diamètre de 5 mm minimum. Elles doivent, comme leurs points de fixation, résister à une traction de 1 100 Kgs.
- J-17-c** Les gainages de protection des filières métalliques doivent permettre un contrôle visuel de l'état d'usure de l'ensemble de la filière.
- J-17-d** La hauteur entre la filière supérieure et le pont doit être comprise entre 45 et 60 cm. L'ouverture verticale de la (des) filière(s) intermédiaire(s) ne doit pas excéder 38 cm.
- J-17-e** La filière inférieure doit être située à mi-hauteur, entre le pont et la filière supérieure. La filière arrière basse ne doit pas être à moins de 23 cm au-dessus du pont de manœuvre.
- J-17-f** Les filières doivent obligatoirement passer au travers ou être solidaires des chandeliers et s'arrêter sur les balcons en respectant les hauteurs définies précédemment.
- J-17-g** La longueur des transfilages de chaque extrémité doit être inférieure à 100mm. Le transfilage ne doit pas être moins résistant que la filière. Il doit être changé chaque année.
- J-17-h** Les sangles ne dispensent pas des filières.

J-18 LIGNES DE VIE

- J-18-a** Le bateau doit être équipé de lignes de vie textile de chaque côté du bateau, chaque ligne de vie devant être indépendante. Celles-ci doivent permettre d'accrocher aisément son harnais sans quitter le poste de barre.
- J-18-b** Les lignes de vie et leurs fixations doivent pouvoir résister à une traction de 1 100 kg en chacun de leur point. Elles sont reliées à des points fixes traversant le pont qui ne doivent pas être les balcons et supportant 1100kg de traction.
- J-18-c** Les transfilages des lignes de vie sur leurs points de fixation ne pourront pas excéder 100mm
- J-18-d** Le bateau doit être équipé d'un point de fixation dédié à l'accroche de la longe pour le harnais accessible de la descente.
- J-18-e** Le bateau doit disposer d'un système permettant la remontée à bord d'un.e solitaire tombé.e à l'eau.

J-19 BALLASTS

- J-19-a** Les ballasts fixes, placés à l'intérieur de la coque et solidaires de la structure du bateau sont autorisés.
- J-19-b** Leur volume total ne doit pas dépasser 400 litres répartis symétriquement par rapport à l'axe longitudinal du bateau. Chaque ballast doit pouvoir être rempli entièrement à l'aide d'un tuyau d'un diamètre extérieur de 25mm.
- J-19-c** Les ballasts doivent pouvoir être maintenus pleins ou vides quelle que soit la gîte.

J-20 FLOTTABILITÉ

- J-20-a** Le bateau doit être muni de réserves de flottabilité d'un volume minimum de 1200 litres, réparties en au moins 4 volumes distincts, incluant le volume de bordé de coque (non compris le pont ni la structure).
- J-20-b** Hormis la coque, ces réserves de flottabilité doivent être situées à 400 mm au minimum en-dessous du livet de pont local et garantir une assiette normale en cas d'envahissement.
- J-20-c** Les réserves de flottabilité doivent avoir une capacité d'absorption d'eau inférieure à 5% en volume.
- J-20-d** Les réserves de flottabilité doivent être dans des compartiments fermés (collés, stratifiés ou cloisonnés), fixées sur la coque, le pont ou la structure de façon à résister à une traction au moins égale à leur flottabilité, quelles que soient l'assiette et la gîte du bateau.
- J-20-e** Les éléments de base constituant les réserves doivent respecter la formule suivante (longueur + largeur + hauteur) > 500mm.

J-21 APPENDICES

Se définit comme appendice, les safrans, dérives, foils, voiles de quilles et tous dispositifs ayant vocation à créer une portance hydrodynamique.

Les appendices doivent pouvoir rentrer dans la largeur définie en J-3. En position « déployés », ils peuvent augmenter la largeur définie en J-3 sans toutefois qu'elle excède 6,10 mètres dans la configuration la plus défavorable. J-4 doit être respectée.

Note : le bulbe de quille n'est pas un appendice

J-22 STABILITÉ

J-22-a Aux grands angles, sortie de drisse la plus haute au niveau de l'eau, le bateau doit présenter un couple de redressement positif, avec une charge de 45 kg (non incluse la poussée d'Archimède) positionnée au point de sortie de drisse le plus haut dans la plus mauvaise configuration concernant les lests mobiles, les ballasts, les appendices, et le(s) mât(s). Le bateau ne doit pas présenter de voie d'eau.

J-22-b Aux petits angles, le bateau doit présenter un angle de gîte maximum de 10° dans sa configuration la plus défavorable concernant les lests mobiles, les ballasts, les appendices, et le(s) mât(s).

J-23 ASSÈCHEMENT

J-23-a Chaque bateau doit être muni de deux pompes d'assèchement à bras fixes, l'une manœuvrable de l'intérieur, l'autre manœuvrable de l'extérieur. Les manches amovibles de ces pompes doivent être fixés à proximité immédiate de chacune d'elles.

J-23-b Ces deux pompes doivent être manœuvrables tous panneaux de pont ou de descente fermés et assurer un débit minimum de 0,5 litre par coup.

J-23-c Ces deux pompes doivent être en conformité avec la norme ISO 15083.

J-23-d Lorsque la pompe de ballast doit être utilisée à la fonction assèchement, le passage à celle-ci doit se faire uniquement par action d'un jeu de vannes. Le montage en série des pompes n'est pas admis.

J-24 IDENTIFICATION

J-24-a Le numéro du bateau attribué à vie par la Classe Mini doit être inscrit distinctement de chaque côté de la coque, dans les premiers 25 % de la longueur de coque, et sur le pont.

J-24-a-1 En cas de marquage à l'étrave du bateau, celui-ci sera toléré s'il n'altère pas la bonne lecture des numéros.

J-24-b Le numéro du bateau doit être inscrit en caractères de 50 cm de haut et d'un trait plein minimum de 10 cm d'épaisseur sur l'ensemble des chiffres sur la coque et sur le pont.

J-24-c Le numéro du bateau inscrit sur la coque doit être de couleur contrastée et sa typographie la plus lisible possible.

J-24-d Le numéro du bateau inscrit sur le pont doit être d'une couleur vive (rouge, orange ou rose) ou blanc au centre d'un disque de couleur vive (rouge, orange ou rose).

J-24-e Pour tout bateau immatriculé, le numéro d'immatriculation doit être inscrit de façon à être visible de l'intérieur, dans le cockpit ou depuis le poste de barre. Il doit être inscrit en caractères de minimum 1 cm de hauteur et 0,1 cm d'épaisseur. Leur couleur doit être contrastée et leur typographie la plus lisible possible.

GREEMENT

J-25 MÂT TRAVERSANT LE PONT

J-25-a Les mâts traversant le pont doivent être rendus étanches intérieurement, du pied de mât à la première sortie de drisse sinon les ouvertures du mât à l'intérieur du bateau doivent être réalisées à moins de 300 mm du pied de mât.

J-25-b Le mât doit être équipé d'un système empêchant le pied de mât de déchausser.

J-26 (RÉSERVÉ)

J-27 FIXATION DU GRÉEMENT

J-27-a Les étais, pataras, bastaques et haubans (permanents ou temporaires) doivent être fixés à l'intérieur de la longueur de coque.

J-27-b Les guindants des voiles non endraillées ne sont pas considérés comme des étais s'ils peuvent être hissés et affalés aisément à l'aide d'une drisse.

J-28 BÔME

La bôme à l'horizontale ne doit pas pouvoir dépasser la verticale du point le plus en arrière de la coque ou du pont, quels que soient les réglages de quête et de rotation du mât.

Clause d'antériorité. Pour les bateaux jaugés pour la première fois avant 2018 : la bôme ne doit pas dépasser la verticale du point le plus en arrière de la coque ou du pont.

J-29 BOUT-DEHORS PIVOTANTS, TANGONS ET OUTRIGGERS

J-29-a Ils doivent pouvoir rentrer dans le rectangle défini par J-2 et J-3. Une tolérance de 30 mm est accordée pour les pièces fixes.

J-29-b Des espars, facilement démontables, peuvent dépasser de la verticale du livet pendant la procédure de départ, dans la limite d'un rectangle de 50 cm de large et d'1 m de long, dont le centre est situé à la verticale de l'étrave.

J-29-c Les bout-dehors dépassant du cadre défini en J-3 en position rentrée ou repliée doivent pouvoir être démontés facilement et marqués d'une bande réfléchissante de 5cm de large sur la circonférence.

J-29-d L'usage d'un écarteur d'écoute (outrigger) est autorisé pour les voiles d'Avant, mais ne pourra augmenter la longueur définie en J-2. Ceci fait Dérogation à la RCV 55.3

VOILES

J-30 VOILURE

J-30-a Le nombre de voiles embarquées et tamponnées est limité à 6. Il comprend obligatoirement un tourmentin.

J-30-b Le tourmentin de couleur vive, d'une surface maximum réelle de 4 m² et d'un grammage minimum de 340 g/m², doit pouvoir être endraillé et réduit à 2,5 m² par une bande de ris.

J-30-c Une voile de couleur vive, d'une surface maximum réelle de 5 m² et d'un grammage minimum de 340 gr/m² peut être embarquée en complément des 6 voiles autorisées. Elle doit pouvoir être grée en tant que voile de cape.

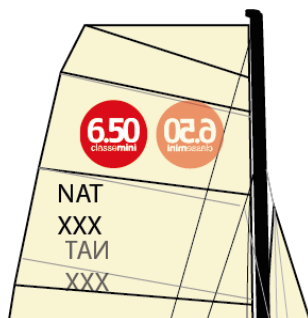
J-30-d Les voiles de cape et tourmentins doubles sont interdits.

J-30-e Les voiles composées de plusieurs morceaux pouvant être reliés entre eux sont considérées comme autant de voiles que de combinaisons possibles.

J-30-f Les voiles ne doivent pas pouvoir être établies au-dessus du point de sortie de drisse le plus haut, sauf celles sans liaison rigide au gréement et qui sortent entièrement du cadre vertical une fois établies.

J-31 IDENTIFICATION SUR LES VOILES

- J-31-a** Le numéro du bateau doit être inscrit de chaque côté des GV, voile de cape, et voiles d'avant endraillées (solent, génois, tourmentin...).
- J-31-b** La grand-voile doit porter, en plus, les lettres de nationalité et l'emblème de la Classe à se procurer auprès de la Classe Mini (diamètre minimum de 60 cm). Les lettres de nationalité doivent être au-dessus du numéro du bateau, et celles de tribord au-dessus de celles de bâbord (voir figure ci-après).



- J-31-c** La taille des numéros et lettres de voile est définie par les règles internationales de World Sailing (Annexe G - Article G1.2 des RCV 2021-2024), à savoir :
- hauteur des chiffres et lettres : 300 mm minimum,
 - - espace entre lettres ou chiffres : 60 mm minimum.
- J-31-d** Toutes les voiles à l'exception des voiles de cape (J-31-c) doivent porter un "Label voile" à se procurer au bureau de la Classe Mini. Chaque label devra avoir été tamponné avant la première utilisation de la voile en course.

J-32 APPLICATION DE LA JAUGE

La Jauge Mini est applicable à partir du 1^{er} janvier de l'année à tous les voiliers "Mini". Le Conseil d'Administration de la Classe Mini est seul habilité à modifier et interpréter la Jauge Mini. Le mesureur de Classe est responsable de son application et peut exiger une démonstration le cas échéant.

Le texte en Français fait foi.

Les règles en cours de World Sailing (ERS et OSR catégories 1 à 5) s'appliquent. Ces règlements sont modifiés comme suit (voir prescriptions FFVoile en annexe D) :

- 3.03 : remplacé par l'article R-2,
- 3.08.1 : remplacé par l'article J-14-f du Guide Mini,
- 3.08.3 : "descente" ne s'applique pas, remplacé par l'application, au minimum, de la norme ISO 11812, article 8.2.2, tableau 5, catégorie de conception B, "surbau semi-fixe", articles 3.24 et 8.2.4., la porte de descente étant considérée comme la "partie mobile". Pour application, voir article J-13,
- 4.01.2 : "lettres et numéro de voiles" modifié, voir article J-31,
- 4.26.2.a : ne s'applique pas,
- 3.14.1.e : ne s'applique pas au balcon avant et au premier chandelier en partant de l'avant si nécessaire pour que les espars repliés entrent dans la limite de largeur de coque définie en J-3,- Annexe K : ne s'applique pas.

J-33 SESSION DE JAUGE

Il appartient à chaque concurrent de s'informer auprès de la Classe Mini pour connaître les dates de ces sessions et prendre un rendez-vous pour l'une d'elles.

Tous les bateaux non jaugés, ou déjà jaugés et modifiés sur les points contrôlés ou affectant les points contrôlés, doivent se présenter à l'une de ces sessions.

Pour participer à une épreuve inscrite au calendrier, tout bateau doit être conforme à la jauge.

La jauge est facturée 150 € pour tout bateau nouvellement jaugé et 90 € pour tout bateau déjà jaugé. Le paiement se fait à la prise du rendez-vous et son montant est acquis à la Classe Mini même en cas d'absence au rendez-vous.

Le bateau doit être en configuration de jauge au moment de son rendez-vous (voir J-34). Des pénalités financières pourront être appliquées.

La présence du concurrent et d'un équipier est obligatoire pour assister le jaugeur.

J-33-a Documents à fournir lors de la session de jauge :

- plan de répartition des volumes de flottabilité avec au moins :
 - . volume du bordé de coque
 - . pour toute autre réserve : position, dimensions (longueur, largeur, hauteur), volume, type de matériau
- plan général précisant longueur/largeur max et position du maître bau
- Volume de rouf et calcul de bouge de pont
- Position de la cloison d'abordage et pourcentage par rapport à la longueur à la flottaison (J-11)
- Plan mettant en évidence la conformité aux règles J-21, J-3 et J4.

Le concurrent doit veiller à ce que son bateau reste conforme en tout point à sa dernière configuration de jauge valide sous peine de sanctions.

J-34 CONFIGURATION DU BATEAU POUR LE TEST DE JAUGE

Le bateau doit être entièrement vide à l'exception :

J-34-a des poids fixes :

- a) accastillage installé à poste fixe,
- b) les palans de quille usuels pour quilles mobiles,
- c) le réseau d'assèchement (pompe(s) et tuyaux),
- d) le réseau et l'appareillage électrique et électronique installés à poste fixe, à l'exception de l'aérien
- e) Moyens de recharges à l'exception de ceux fonctionnant à l'énergie fossile.
- f) les filières, les balcons et les lignes de vie,
- g) les ballasts et leurs périphériques (pompe, vannes, tuyaux, écope),
- h) la trappe de visite de la cloison d'abordage,
- i) les réserves de flottabilité telles que définies en J-20 et S-9 positionnées et fixées à leur place définitive, la protection dans la cabine de toute la boulonnerie de l'accastillage de pont,
- j) le radeau de sauvetage. Selon l'installation, il doit être :
 - i) saisi à sa place définitive à l'intérieur de la coque placé à 15 cm au maximum du tableau arrière, laissant l'accès aux poignées de la trappe de survie,
 - ii) saisi à sa place définitive dans le cockpit au ras du tableau arrière,
 - iii) le bout de déclenchement du radeau doit être solidement fixé au bateau.

J-34-b des poids mobiles :

- a) le système de barre avec la rallonge de barre en place,
- b) les safrans en position basse s'ils peuvent être relevés,
- c) les autres appendices mobiles dans la position la plus défavorable pour le test concerné
- d) la bôme dans l'axe tenue à son extrémité par la drisse de grand-voile pour être à l'horizontale,
- e) les drisses inutilisées sont descendues au pied de mât dans leur accastillage usuel,
- f) les bastaques et pataras, ainsi que leurs palans, tendus.

J-34-c Sur le pont :

- a) le mât et son gréement en version définitive complété de ses équipements,
- b) étambrai étanche,
- c) les événements (mise à l'air libre) des ballasts munis de fermetures étanches,
- d) tous les panneaux à poste et ouvert,
- e) les lignes de vie à poste,
- f) l'écoute de grand-voile à poste.

Remarque : tout élément rapporté pouvant influencer le test de stabilité n'est pas autorisé.

DÉFINITION

A la différence du prototype, le bateau de série doit rester un voilier simple à produire, à manœuvrer, à entretenir et à préparer. L'esprit de la jauge série est de permettre la participation aux courses du calendrier Mini, à budget maîtrisé. Ceci implique d'aller jusqu'à l'interdiction de certaines technologies, et à tendre vers une standardisation de certains équipements.

Les compétences du marin doivent primer sur la course à l'armement.

PREAMBULE

Les bateaux de série doivent se conformer aux spécifications de la Jauge Mini et de la Jauge Série. En cas de conflit, les spécifications de la Jauge Série prévalent.

CADRE ET MESURES SPÉCIFIQUES

S-1 TIRANT D'EAU

Le tirant d'eau ne doit pas dépasser 1,60 mètre.

S-2 TIRANT D'AIR

Le tirant d'air ne doit pas dépasser 11 mètres.

S-3 FRANC-BORD

Franc-bord moyen au livet : 0,80 m minimum.

S-4 ROUF

Le volume total des roufs exprimé en mètre cube doit être supérieur ou égal à la largeur maximale du livet exprimé en mètre divisé par 5.

S-5 HAUTEUR SOUS BARROT

La hauteur sous barrot doit être au minimum de 1,40 mètre dans la partie la plus haute.

S-6 BOUGE DE PONT

Le bouge de pont doit être supérieur ou égal à 6% de la largeur au livet de la section considérée.

S-7 BÔME

En position horizontale, bateau dans ses lignes d'eau, la distance horizontale entre l'extrémité arrière de la bôme doit être en avant de la verticale du point le plus en arrière de la coque ou du pont d'au moins 25 cm.

S-8 BOUT-DEHORS

J-29 s'applique avec les restrictions suivantes :

S-8-a Le bout-dehors à poste en position repliée doit rentrer dans la largeur définie en J-3.

S-8-b Son pivot est réalisé au niveau de l'étrave.

S-8-c Longueur maximale de l'axe de rotation à l'extrémité du tube : 2,40 mètres.

S-8-d Nombre maximum de bout-dehors ou de tangons à bord : 2

S-9 FLOTTABILITÉ

S-9-a En plus des volumes de flottabilité minimum décrit en J-20, les bateaux doivent être munis de 3 réserves de stabilité :

- volume minimum individuel : 100 litres,
- volume minimum total : 400 litres (volume de coque et de pont exclus).

S-9-b Ces volumes doivent être placés au-dessus des réserves de flottabilité et peuvent remonter jusqu'au pont :

- le premier contre la cloison d'abordage,
- les deux autres à l'arrière (un de chaque côté), le long du bordé de coque et à moins de 1 m du tableau arrière.

S-9-c Ces volumes doivent être fixés de façon à résister à une traction au moins égale à leur flottabilité, quelles que soient l'assiette et la gîte du bateau. Le système de fixation est défini par le maître d'œuvre - architecte et/ou chantier et/ou association de Classe.

Pour les séries déclarées à compter du 1^{er} janvier 2023 : l'article J-20-d s'applique

S-10 STABILITÉ

Le bateau, couché à 90°, doit présenter un couple de redressement positif avec une charge de 55 Kg au tirant d'air maximum autorisé pour les bateaux produits à compter du 1^{er} janvier 2013.

Tous les bateaux d'une même série doivent avoir un couple de redressement sensiblement équivalent.

S-11 BALLAST

Les ballasts sont interdits. Est considéré comme ballasts tout compartiment fixe pouvant être rempli et vidé avec de l'eau de mer et ayant pour but de modifier la stabilité (longitudinale ou transversale) et l'inertie du bateau.

S-12 APPENDICES

S-12-a Nombre d'appendices maximum : une quille et deux safrans.

S-12-b La quille doit être fixe en navigation.

S-12-c Les safrans relevables et/ou débrayables sont interdits.

Commentaire : pour les bateaux conçus et construits à compter du 1^{er} janvier 2024 : les safrans relevables et/ou débrayables sans outil sont interdits

S-12-d Les profils des appendices doivent rester conformes aux cotes fournies dans le tableau (S-19).

S-13 AMÉNAGEMENTS

Sont obligatoires :

S-13-a Deux hublots de rouf ouvrants.

S-13-b Un panneau de pont ouvrant.

Clause d'antériorité : les bateaux de série dont le premier exemplaire a été construit avant le 1^{er} janvier 2011 ne sont pas soumis à cette règle.

S-14 RÉPARATIONS

Les réparations composites doivent être soumises avant le chantier au bureau de la Classe Mini. Une déclaration de fin de chantier devra être envoyée à la Classe Mini à l'issue de ces réparations. Voir annexes G.

S-15 BATTERIES

S-15-a Les batteries lithium sont interdites sur les bateaux qui embarquent des moyens de production d'énergie électrique utilisant des combustibles (par exemple : pile à combustible, générateur).

S-15-b Le nombre de positions possibles des batteries est limité à 2 (annexe F).

S-16 EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

Concernant les pilotes automatiques et leurs capteurs, les éléments électroniques autorisés sont définis en Annexe H. Cette liste peut évoluer sur demande d'un fournisseur et acceptation du Conseil 'Administration de la Classe Mini.

Nota : l'article E-17 s'applique.

S-17 MATÉRIAUX AUTORISÉS

S-17-a Coque

Fibre :	fibre de verre
Résines de stratification :	polyester, époxy si âme en CP
Colles structurales :	colles polyester, colles polyuréthanes
Matériaux d'âme :	CP (densité minimum de 0,4), Feutre, Soric, SF, XF, XXF, TF, LRC).

Clause d'antériorité. Pour les bateaux conçus avant le 1^{er} janvier 2024

Fibre :	fibre de verre
Résine:	polyester, époxy si âme en CP
Matériaux d'âme :	CP (densité minimum de 0,4), Feutre, Soric, SF, XF, XXF, TF, LRC, 3D Core de densité 115 Kg/m ³ minimum.

Toute utilisation d'un matériau d'âme non listé ci-dessus doit être soumise à validation par la Classe Mini. Les mises en œuvre type préimprégné sont interdites.

S-17-b Pont

Sandwich balsa ou mousse, verre/polyester ou monolithique verre/polyester ou CP/époxy, matériau d'âme à base de verre permettant l'infusion en polyester. Les mises en œuvre type préimprégné sont interdites.

Remarque : il est précisé que les matériaux type "SORIC" ou équivalent sont autorisés.

S-17-c Renforts de la coque et du pont, structure de coque et pont :

Seuls sont autorisés les matériaux autorisés en S-17-a et S-17-b. Les massifs de bois sont autorisés dans la structure.

S-17-d Safrans. Tous les matériaux (y compris l'époxy moussante) sont autorisés sauf la résine époxy, le carbone, les aramides et le titane.

S-17-e Voile de quille. Fonte (alliage à base de fer, densité supérieure à 7,1) et fonte d'acier en section pleine. Tous les matériaux de surfacage sont autorisés, ils ne peuvent ni participer à la structure de la quille, ni dépasser 10mm d'épaisseur en aucun point

Une tolérance raisonnable pourra être accordée au niveau du raccordement au bord de fuite et du bord d'attaque. Les enduits au plomb sont interdits.

S-17-f Lest/bulbe. Plomb, fonte (alliage à base de fer, densité supérieure à 7,1) et fonte d'acier. Tous les matériaux de surfacage sont autorisés. Les enduits au plomb sont interdits.

S-17-g Chandeliers et balcons. Seul l'inox est autorisé.

S-17-h Cadènes de bastaques, de pataras, de haubans, d'étais. Inox ou verre polyester si elles sont intégrées dans le moule de pont ou de coque.

S-17-i Filières. Inox. La longueur des transfilages de chaque extrémité doit être inférieure à 10 cm. Le cordage utilisé doit être changé tous les ans.

S-17-j Mât :

Tube :	doit être en aluminium extrudé d'un profil de 2,1 kg/m minimum. Rétreint autorisé au-dessus du capelage.
Pièces et renforts :	plastique, aluminium et Inox,

Gréement dormant (comprenant étai, bas-étai, tout haubannage latéral, pataras, tirants de cadène, bastaques et basses bastaques) : câble acier Inox. Câble Dyform et Rod sont interdits,

L'utilisation de crochets, hooks et transfilages est interdite,
Les transfilages sont interdits pour le gréement dormant.

Remarque : les poulies de bastaques, basses bastaques et bas-étai peuvent être fixées aux câbles par des transfilages n'excédant pas 10 cm.

S-17-k L'utilisation d'écarteurs d'écoutes (outriggers) à l'extérieur des filières est interdite.

S-17-l Autres espars. L'aluminium est le seul matériau autorisé pour les tubes.

S-17-m Carbone

Son usage est strictement interdit sauf pour :

- support de panneau solaire,
- sticks,
- support d'instrument,
- spécificités de la série (annexe F).

Les bateaux de série homologués avant le 1^{er} janvier 2013 et équipés d'éléments carbone non inclus dans cette liste et spécifiés en annexe F peuvent les conserver.

S-17-n Voiles

S-17-n-1 Grand-voile : polyester tissé, taille totale maximum des fenêtres : 0,2 m².

Pour les grand-voiles tamponnées avant le 1^{er} janvier 2010 : polyester.

S-17-n-2 Voiles d'avant endraillées : polyester tissé avec un grammage réel minimum de 220gr/m², en coupe horizontale.

Les voiles d'avant endraillées ne respectant pas la règle seront autorisés :

- . à condition d'avoir participé à une course en 2021 ou avant,
- . ou à condition d'avoir obtenu un label en 2021 puis d'avoir figuré dans la déclaration de voile de son skipper sur l'intégralité des courses 2022 auxquelles le skipper a participé.

S-17-n-3 Autres voiles d'avant : polyester et nylon.

S-17-n-4 Voiles sans liaison rigide au gréement : l'ensemble des matériaux listés ci-dessus.

S-17-n-5 Renforts de ragage collés sur la membrane (éléments rapportés non structurels) autorisés en polyéthylène haute densité (HDPE), aramide, polyester tissé et polyester film.

S-17-n-6 Les matériaux des lattes, boîtiers de lattes, nerfs de chutes, systèmes de tension de lattes, coulisseaux, mousquetons, œilletons, ralingues, têtes, penons... sont libres. (Les articles J-15 et S-17-m s'appliquent).

S-18 FOURNITURES STANDARD DU CHANTIER

L'intégrité structurelle du bateau, tel que livré par le chantier, doit être conservée. Cette obligation porte sur les éléments suivants :

- coque,
- structure,
- pont,
- aménagements,
- cadènes de gréement,
- quille,
- safrans,
- gréement.

La Classe Mini peut accepter des modifications sur proposition du maître de chantier et de l'association de propriétaires.

Ces modifications devront alors être effectuées pour l'ensemble des bateaux du modèle concerné produits et à produire.

D'une manière générale, il est interdit de retirer et/ou d'ajouter de la matière par rapport à la fourniture standard du chantier.

Les passes coques ne doivent être utilisés que pour les lochs/speedos, sondeurs, leurs bouchons standard et les pinoches.

Les éléments suivants relatifs à la sécurité doivent être identiques à la fourniture standard du chantier :

- balcons et chandeliers,
- panneaux et hublots,
- trappes de survie,
- capot de descente,
- système de barre,
- mousses d'insubmersibilité.

La Classe Mini peut accepter des modifications sur proposition du maître de chantier et de l'association de propriétaires.

S-19 RESTRICTIONS SPÉCIFIQUES À CHAQUE SÉRIE

Voir annexe F, éléments qui devront être fournis par le maître d'œuvre, l'architecte, le chantier ou l'association de propriétaires.

S-20 CONSTRUCTION

S-20-a La construction de tous les bateaux d'une même série doit être effectuée dans un seul et même Chantier de construction navale professionnel. Seule la Classe Mini pourra autoriser un éventuel changement de chantier.

S-20-b La construction ne peut s'effectuer que sous la responsabilité du Chantier. Toutefois, le propriétaire peut participer sous contrôle du Chantier à la construction de son bateau dans les locaux du Chantier, mais pas en assurer la totalité de la construction.

S-20-c La construction doit se faire sur moule femelle (monolithique verre) ou sur mannequin (CP).

S-20-d Chaque bateau doit être livré au minimum : coque pontée structurée, pré-quillée. Les appendices peuvent être livrés séparément mais doivent être finis "prêts à poser".

S-20-e Les bateaux doivent être identiques en ce qui concerne l'échantillonnage des divers éléments.

S-20-f La géométrie des divers éléments du bateau doit être strictement identique (sauf les voiles).

S-20-g Pour le gréement dormant, la bôme, le tangon, le bout-dehors et le mât, les bateaux doivent être conformes aux plans et à la nomenclature fournis par le maître d'œuvre ou au cahier de jauge.

HOMOLOGATION

S-21 DOSSIER D'HOMOLOGATION

Depuis le 9 décembre 2023, la Classe Mini n'accepte pas de nouvelles demandes d'homologations de bateaux de série.

Pour les homologations encore en cours au 1^{er} janvier 2025 :

Un dossier d'homologation doit être envoyé à la Classe Mini, qui est seule habilitée à permettre à un nouveau bateau de courir, selon la Jauge Mini de série en vigueur. Ce dossier doit être envoyé à la demande de numéro du premier bateau.

Durant toute la phase d'homologation, le futur bateau de série sera appelé protosérie et devra se conformer à toutes les règles du guide mini applicable aux bateaux de série mais sera classé dans le classement proto

S-21-a Documents à fournir pour le premier bateau :

- numéro d'identification du bateau,
- attestation de conformité à la norme CE en ce qui concerne la stabilité, le franc bord et la flottabilité,
- pour les bateaux conçus à partir du 1^{er} janvier 2023 : certificat de conception B en ce qui concerne la structure,
- plan général avec longueur, largeur maximum et position du maître bau et aménagements intérieurs,
- sections transversales avec calcul de volume de rouf et bouge de pont,
- plan de drapage de la coque et du pont,
- plan de structure générale avec position des cloisons, des varangues lisses et autres éléments structurels,
- plan de pont,
- plan du système de bout-dehors,
- plans de cadène,
- plan du système de pied de mât,
- plan du système de barre,
- Les informations nécessaires à l'établissement de l'annexe F
- tableau des matériaux utilisés (type et nom résine, références tissus et grammages, types d'âmes et densités, colles),
- plan de voilure,
- plan du gréement et nomenclature,
- plan de drapage des safrans,
- plan de la mèche de safran
- plan du safran (profil, section),
- plan et nomenclature de matériaux des safrans,
- type de matériau et capacité d'absorption des réserves de flottabilité (fiche technique)
- plan des réserves de flottabilité avec :
 - pour la réserve de bordé de coque : le volume de construction et la structure interne si celle(s)-ci est(sont) considérée(s) dans le volume total,
 - pour chaque autre réserve de flottabilité : volume, position et dimensions (longueur + largeur + hauteur),
- plan de quille, du bulbe et de ses éventuelles réservations avec cotes générales (largeur, longueur, épaisseur) et spécifications des matériaux utilisés avec épaisseur de matériau de surfacage (S-17-e).

S-21-b Documents à fournir pour chacun des neuf bateaux suivants :

- photocopie des certificats de conformité à la jauge type des navires de plaisance de série,
- date de construction,
- numéro de coque.

S-22 DÉCLARATION SÉRIE

L'application série sera possible après que :

- le dossier d'homologation défini en S-21-a et S-21-b soit déposé auprès de la Classe Mini et validé par le Conseil d'Administration de la Classe Mini,
- 10 bateaux minimum rigoureusement identiques soient construits par le même maître d'œuvre,
- une visite de chantier soit effectuée de la part de la Classe Mini et du jaugeur (frais de déplacement à la charge du Chantier) afin de vérifier la conformité des méthodes de construction, cette visite doit avoir lieu aux premiers bateaux (avant le troisième), le voile de quille et le bulbe doivent être présentés avant et après revêtement par les éventuels matériaux de surfacage.
- au moins 3 bateaux aient été jaugés par la Classe Mini
- au moins un bateau ait terminé une course de type A sans problème structurel majeur.

A partir du 10^{ème} bateau produit, si la série nécessite encore des modifications de sécurité, ou des inconstances dans la reproductibilité sont observées, la Classe se réserve le droit de suspendre l'attribution des numéros de la série.

Pour tous les bateaux de série en cours de production, au-delà du dixième bateau produit, une unité par dizaine pourra être tirée au sort par la Classe Mini à la sortie du chantier pour une jauge complète (frais à la charge du

chantier). En cas de non-conformité, des contrôles de jauge sur les bateaux de la série non encore jaugés pourront être décidés par la Classe Mini (frais à la charge du chantier).

S-23 BATEAUX HOMOLOGUÉS SÉRIE (AU 1^{ER} JANVIER 2025)

Pogo 1	Tip- Top	Dingo 2	Argo (numéros mini 835 – 836 –	Ofcet 6,50
Pogo 2	Naus	Mistral	844 – 848 – 857 – 858	Pogo 3
Zéro	Dingo	Nacira	– 859 et 860)	Maxi 6,50
Super Câlin	Ginto	RG 6,50		Vector
				<u>TM 650</u>

S-24 BATEAUX EN COURS D’HOMOLOGATION SÉRIE (AU 1^{ER} JANVIER 2025)

WIP
Wevo

S-25 ATTRIBUTION DES NUMÉROS DES BATEAUX DE SÉRIE

Le nombre d’attribution de numéros pour les séries et proto/série est limité à 20 pour l’année 2025.



ANNEXE A

ATTESTATION

Nom :

Skipper du bateau :

N°de voile :

Je certifie par la présente que mon bateau est apte à affronter les conditions de mer et de vent correspondant à la catégorie de conception B selon les normes européennes.

Pour valoir ce que de droit

Le
A

Signature du skipper précédée de la mention "Lu et approuvé"

ANNEXE B

Formulaire d'inspection Quille et gouvernail

Nom du Bateau :		Numéro de Voile :	
Nom du propriétaire :		Architecte :	
Adresse :			
Email du propriétaire :		Constructeur :	
Date de première mise à l'eau		Numéro d'identification de la coque (série)	
Les contrôles suivants peuvent être menés le bateau à l'eau :			
Sujet :	Action :	Notes:	
Boulons de quille	Vérifier une corrosion excessive. Serrage dynamométrique aux spécifications du fabricant		
Structure intérieure de la coque	Vérifier des signes de défaut structurel et/ou de délamination de stratifié spécialement dans la zone autour de la structure de la quille, la semelle de la quille et autres points de contraintes.		
Les contrôles suivants seront réalisés à l'extérieur avec bateau hors de l'eau :			
Etat extérieur de la coque	Vérifier les fissures de contrainte sur la coque des points d'attache à la structure autour des zones de bords d'attaque et bords de fuite, appendices de coque et fosse de quille. Inspecter la jonction entre quille et coque par un test de déflexion pour relever des signes d'avaries		
Safran	Vérifier les fissures du montage support gouvernail/coque Inspecter l'intégralité du safran par un test de déflexion		
Déclaration d'inspection complète			
Lieu :		Date :	
Cette inspection visuelle a été menée pour observer et faire un compte rendu sur les indications visibles notoires qui peuvent compromettre l'intégralité structurelle de la quille et du gouvernail du navire. Cela ne garantit pas que le navire est en état de naviguer ou que le Propriétaire a réparé les problèmes relevés.			
Nom en lettres capitales :		Signature :	



ANNEXE C

CERTIFICAT DE CONFORMITE A LA JAUGE 2025

Nom du Skipper :

.....

Nom du bateau ::

.....

N° de voile :

.....

Je certifie que je n'ai pas modifié le bateau de façon à mettre en cause l'intégrité de la structure et de sa solidité sans soumettre le projet de transformation à un architecte. D'autre part, je certifie que mon bateau est conforme à la jauge mini 2025 pour les courses auxquelles il participera, notamment sur les points concernant la sécurité (matériel, solidité, étanchéité et stabilité).

A

Le

Signature du skipper



ANNEXE D

Exemptions FFVoile aux RSO 2024-2025



Cette annexe a été validée par la FFVoile.

Ces exemptions sont valables pour 2024 et 2025

(*) Ces exemptions viennent compléter le texte des Règlementations Spéciales Offshore 2024 - 2025 publié par la FFVoile et disponible sur le site de la FFVoile et/ou de la Classe Mini.

RSO 3.02.1

La FFVoile prescrit que l'application de l'article 3.02.1 est reportée pour les bateaux relevant de la Classe Mini.

RSO 3.03

La FFVoile prescrit que la RSO 3.03 est modifiée comme suit :

La conception et la construction des bateaux devront, a minima, respecter les dérogations accordées par les Affaires Maritimes Françaises, à savoir :

- pour les bateaux de série : catégorie de conception B, marque CE.
- pour les prototypes : catégorie de conception C, avec attestation du constructeur et, in fine, de l'architecte comme quoi le navire répond au minimum aux exigences de cette catégorie.

Ces dispositions s'appliquent aussi bien à 3.03.1 qu'à 3.03.2

RSO 3.04

La FFVoile prescrit que, pour satisfaire aux RSO 3.04.1 et 3.04.2, les bateaux pourront ne suivre que les dispositions de test de stabilité détaillées dans les Règles de Classe (jauge) de la Classe Mini 6m50.

RSO 3.08

La FFVoile prescrit que les bateaux devront, au minimum, respecter la norme ISO 11812, § 8.2.2, tableau 5, catégorie de conception B, surbau fixe, et § 8.2.4, la porte de descente étant considérée comme la partie mobile.

RSO 3.14.1

La FFVoile prescrit que, pour satisfaire aux RSO 3.14.1.b).i et ii, les bateaux pourront ne suivre que les dispositions de hauteur des filières et de robustesse de l'ensemble des balcons et chandeliers détaillées dans les Règles de Classe (jauge) de la Classe Mini 6m50.

RSO 3.14.1 c), e)

La FFVoile prescrit :

- que la paire de chandeliers la plus en avant du bateau peut être installée à une distance limitée à 200mm du livet
- que les embases arrières de balcon avant peuvent être installées à une distance maximum de 150 mm à l'intérieur de la droite définie par l'axe de l'embase avant du balcon avant et l'axe du chandelier le plus en avant, et à condition que la fixation de l'amure de voile d'avant ne soit pas en avant de l'embase la plus avant du balcon avant.
- que l'article c) est maintenu, dans le sens que la distance maximale entre supports de filière doit être inférieure ou égale à 2,2m.

RSO 3.17.1

La FFVoile prescrit qu'un bateau doit avoir au minimum des cales pieds installés de manière permanente de chaque bord, d'une hauteur minimale de 25mm, situés à une distance maximale de 100 mm à l'intérieur de la verticale des filières, et fixés aussi près que possible en avant des embases du premier chandelier situés en avant du mat et en arrière des embases arrières du balcon avant.

RSO 3.28.1

La FFVoile prescrit que les bateaux sont dispensés de moteur.

RSO 3.29.9

La FFVoile prescrit que le téléphone satellite, étanche ou avec pochette étanche et batterie interne, peut être remplacé par une balise permettant d'échanger des messages texte.

RSO 4.05.2 & 3

La FFVoile prescrit que :

- les bateaux sont dispensés d'un deuxième extincteur,
- les bateaux peuvent n'avoir qu'un extincteur d'une capacité de 1kg. Dans ce cas, il doit être de poudre sèche ou équivalent, quelle que soit la catégorie de course.

RSO 4.20.2

La FFVoile prescrit que, lors des courses RSO de catégorie 1, le pack 2 pourra être intégré au radeau en lieu et place du pack 1, sous réserve que les équipements du pack 1 prescrits par les Règles de Classe Mini 6m50 soient bien intégrés dans le container de survie spécifique.

RSO 4.30

La FFVoile prescrit que la pompe d'urgence définie par la RSO 4.30 n'est pas obligatoire

RSO Annexe A 1.2

La norme ISO 12217-2 paragraphe 6.1.4b) s'applique pour les bateaux relevant de la Classe Mini.

RSO Annexe A 1.3

Le FKR ne devra pas être inférieur à 0,8.

Nota 1 : Les dispositions ci-dessus s'appliquent :

- exclusivement aux bateaux de compétition relevant de la Classe Mini 6.50, aussi bien prototypes que de série,
- dans le cadre des activités de compétitions de la Classe Mini 6.50, à savoir les entraînements, les parcours de qualification aux courses, les convoyages pour les courses, et aux courses. En dehors de ce cadre, il appartient aux bateaux de se conformer aux réglementations générales de la navigation de plaisance en vigueur dans la zone d'évolution du bateau.

Nota 2 : Si pour quelque raison que ce soit, il s'avérait que la sécurité a été sérieusement dégradée du fait des prescriptions ci-dessus, la FFVoile se réserve la possibilité de les annuler, en tout ou parties, en revenant aux règles RSO de base



ANNEXE G1

DECLARATION DE REPARATION

Nom du Skipper : _____

Nom du bateau : _____

N° de voile : _____

AVARIE

Décrire la cause et l'étendue de l'avarie

Fournir des photos de l'état abîmé, en cours de chantier et à la fin de réparation. Si différent que le skipper, fournir les coordonnées de la personne ayant réalisé la réparation.

REPARATIONS PREVUES

CHANTIER _____

PERIODE _____



ANNEXE G2

DECLARATION DE FIN DE CHANTIER

Nom du Skipper : _____

Nom du bateau : _____

N° de voile : _____

Chantier : : _____

Responsable : _____

RÉPARATIONS EFFECTUÉES / REPAIRS MADE

--

DATE SIGNATURE CHANTIER

ANNEXE H



JAUGE SERIE - MATERIEL ELECTRONIQUE AUTORISE

AFFICHEURS / COMMANDES	AUTOHELM	RAYMARINE SUITE
	Tout B&G Afficheur numérique Triton² Ecran 20/20HV pour système H5000/Triton Ecran 10/10HV pour système H5000/Triton Pupitre de commande du pilote automatique Triton² Afficheur graphique H5000 SKU 000-1142-001 Afficheur de course H5000 SKU 000-1143-001 Télécommande sans fil WR10 et station de base BT1 FURUNO Indicateur FI70 FAP-7011C+FAP7002 (pack calculateur+afficheur) FAP-7001 GARMIN Commande du pilote automatique à distance Reactor Contrôleur de pilote GHCTM20 GMTM20 GNX20 Nke Multidisplay TL25 SL50 Multigraphic Gyrographic PAD Afficheur PAD pilote Télécommande filaire afficheurs Télécommande afficheurs Télécommande pilote Emetteur équipier Emetteur gyropilote Emetteur afficheurs Récepteur radio universel RAYMARINE E70328 p70s Pupitre de commande couleur pour pilote automatique (Voile) E70329 p70Rs Pupitre de commande couleur pour pilote automatique (Moteur) A80532 Commande pilote tiller Follow-On (Standby – Power Steer – Standby) A80602 Boitier de commande pilote Tiller Follow-On (Auto-Power Steer-Auto) E15023 Télécommande sans fil SmartControler avec base Sea Talk E15024 Télécommande sans fil S100 avec base Sea Talk A18104 Télécommande S100 seule A18105 Smart Controller seul A18106 Station de base S100 E70063 i40 Loch speedo E70064 i40 Sondeur E70065 i40 Vent	E70066 i40 Bidata E70058 i50 Loch speedo (Afficheur Digital) E70059 i50 Sondeur (Afficheur digital) E70060 i50 Tridata (Afficheur digital) E70061 i60 Vent (Afficheur analogique) E70062 i60 Loupe de près VMG (afficheur analogique) E70327 i70s Instrument couleur T110-868 Afficheur digital multifonctions sans fil T111-868 Afficheur digital multifonctions deux lignes sans fil T112-868 Affichage multifonctions analogique sans fil T113-868 Afficheur multifonctions à main « Remote » T061 Micro Compass avec étrier de mât (inclus T005) T060 Micro Compass T070-868 Micronet Race Master T074-868 Micronet Race Master System & Transducer T075-868 Micronet Race Master System, Triducer and Solar Panel T210 Afficheur Maxi. Multifonction sans fil « Airflow function inside » T215 Afficheur Maxi deux lignes. Multifunction sans fil SIMRAD Indicateur numérique IS35 Indicateur numérique IS42J Ecran IS42 <u>Ecran IS12</u>
ANÉMOMÈTRES	AUTOHELM Tout B&G Capteur de vent 213 Capteur de vent filaire WS310 Capteur de vent sans fil WS320 FURUNO CV7 Windyplug FI-5001 FI-5001L CV3F CV7 CV7-C CV7-SF2 CV7-STBG CV7-V CV7-HR Sonic Anemo DZP GARMIN Girouette anémomètre gWind Wireless 2 gWind™ transducer Sonde gWind Sonde gWind Wired	

ANEMO.	LCJ Nke Anémo-Girouette Anémo-Girouette HR RAYMARINE T120 capteur aérien sans fil Z195 Wind Rotavecta (câble 20m) Nb : l'utilisation de réhausse d'anémomètre est interdite
	AUTOHELM Tout B&G Antenne GPS ZG100 avec compas FURUNO GP330B ROGPS6 GARMIN GPS 19x HVS (NMEA 0183) GPS 19x NMEA 2000® GPS 24xd GPS GA™ 38 GPS/Antenne GLONASS Nke Antenne GPS passive externe GPS Haute fréquence RAYMARINE T908 Antenne GPS avec NMEA 0183 SIMRAD Antenne GPS GS25
	B&G Calculateurs de pilote automatique NAC-2 Calculateurs de pilote automatique NAC-3 Calculateur H5000 plombé version Hydra Commande de pilote H5000 SKU 000-1544-001 plombé version Hydra Calculateur de pilote H5000 SKU 000-11554-001 plombé version Hydra FURUNO FAP-3012 FAP-7002 GARMIN CCU (Course Computer Unit) Reactor 40 ECU (Unité de contrôle électronique) Nke Calculateur Gyropilot 2 Calculateur Gyropilot 3 RAYMARINE E70097 Capteur calculateur EV2 Evolution E70098 Boîtier de puissance ACU-100 E70099 Boîtier de puissance ACU-200 E70100 Boîtier de puissance ACU400 E70139 Boîtier de puissance ACU-300 E70430 Boîtier de puissance ACU-150
COMPAS	AUTOHELM Tout B&G Compas Precision-9

COMPAS	FURUNO PG500 PG700 GARMIN Compas 9 axes Compas SteadyCast™ Marine Heading Sensor LARS THRANE LT500 LT1000 Nke Compas 9X* Compas Fluxgate Compas Regatta Interface Bus Compas Regatta RAYMARINE E70096 Capteur calculateur EV1 Evolution T909 Capteur compas fluxgate
	AUTOHELM Tout B&G Capteur de profondeur, de vitesse, de température DST810 avec boîtier en plastique Capteur de profondeur, de vitesse, de température DST800 avec boîtier en plastique Capteur de température et de profondeur DT800 Capteur de vitesse H5000/3000 en plastique encastrable FURUNO DST800 GARMIN Airmar DST810 thru-hull smart transducer Capteur de température traversant GTEMP10-TH Capteur de vitesse surface TA (4broches) Nke Loch roue à aubes Sondeur RAYMARINE A22112 Sonde sondeur température DT800-12° A22165 Sonde sondeur température DT800-0° A22111 Capteur actif Sondeur/Loch et température i70s A80373 Sonde sondeur à coller P79S SmardtDucer (Connecteur DeviceNet NMEA 2000) T70278 Sonde sondeur à coller P79S SmartDucer (Connecteur DeviceNet+Adaptateur STng) E26009 profondeur traversante plastique câble 9m M78713-PZ Sonde P19 LP TH Plastique profondeur 14M câble E26030 Sonde traversante plastique profondeur rétractable câble 13,8 m E26027-PZ Sonde tableau arrière (P66) câble 13m E26001-PZ Sonde sonde à coller P79 E26010-PZ Sonde traversante bronze longue profondeur câble 13,8m E26006-PZ Triducer tableau arrière câble 9m A22154 Trisonde Analogique DST800 E26028-PZ Triducer de tableau arrière câble 9m A26043 Triducer traversant bronze câble 13,8m

SONDES	A26044 B744VL Triducer traversant long bronze câble 13,8m E26005 Capteur vitesse/température tableau arrière câble 13,8m E26031 Capteur loch/speedo traversant plastique câble 13,8m E25025 Capteur vitesse/température traversant plastique câble 20m M78716 capteur vitesse/température traversant bronze câble 13,8m T910 Capteur Trifonctions Sondeur/Loch et température T911 Capteur Loch T905 Sonde sondeur traversante ou à coller 50mm T912 Capteur sondeur rétractable SIMRAD Loch Sondeur IS12
VERINS AUTONOMES	AUTOHELM Tout RAYMARINE A12004 ST1000 Plus A12005 ST2000 Plus SIMRAD Pilote de tiller 22, SimNet/NMEA Pilote de tiller32, SimNet/NMEA Pilote de tiller TP10
DIVERS	AUTOHELM Tout B&G Capteur d'angle de barre rotatif RF25 Capteur d'angle de battre rotatif RF300 Capteur de pression barométrique H5000 FURUNO FI-5002 IF-NMEA FI GARMIN Emetteur-récepteur GNT™ 10 NMEA 2000® GND 10 Nke Interface analog monitor Interface Loch sondeur Interface Dual Loch sondeur Baromètre HR100* Contrôle batteries Option mode vent réel Convertisseur 12/13,6 V Filtre alimentation Bus Capteur angle de barre Option commande embrayage 12V Option entrée Interface entrée NMEA Transpondeur AIS Class B T138 Panneau solaire pour boîtier d'émission

DIVERS	RAYMARINE E70010 Convertisseur capteurs instrument iTC-5 E70361 Interface sans-fil Micronet vers SeaTalkNG (Wireless Wind) M81105 Capteur angle de barre câble 10m T121 Boîtier d'émission pour capteurs T122 Interface NMEA sans fil
---------------	--

Clauses d'antériorité :

- Speedo électromagnétique nke (airmar) pour les bateaux équipés avant le 1^{er} janvier 2022.

Rappel : Les passes coques ne doivent être utilisés que pour les lochs/speedos, sondeurs, leurs bouchons standard et les pinoches

