



ASSOCIATION Des SPORTS MECANIQUES Du FINISTERE

RÈGLEMENT TECHNIQUE MONOPLACE 2022

Tout ce qui n'est pas écrit dans le présent règlement technique n'est pas autorisé.
Il appartient au pilote de prouver la conformité de son véhicule, il devra donc présenter lors du contrôle technique tous les documents prouvant la conformité de son véhicule (revue technique du moteur et de la boîte).

ARTICLE 1 : VÉHICULES ADMISSIBLES

Véhicule monoplace à châssis tubulaire conforme à la réglementation technique ci-dessous.

ARTICLE 2 : DÉFINITIONS DES VEHICULES POURSUITE SUR TERRE MONOPLACE.

Les véhicules ne peuvent être que des monoplaces à 4 roues dont 2 motrices arrière et deux avant directionnelles, construits et conçus spécialement pour pratiquer la compétition.

Le siège, le volant et les pédales doivent être disposés de façon sensiblement symétrique par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.

Le châssis doit être uniquement en acier.

Il doit être multitubulaire ou semi-tubulaire à caissons en métal plié et partie tubulaire permettant d'y implanter tous les éléments mécaniques, la carrosserie et les commandes nécessaires au contrôle du véhicule.

Les Buggies munis de leur passeport FFSA peuvent concourir dans la catégorie

ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.1MOTEUR

Cylindrée maximum autorisée pour les véhicules à moteur atmosphérique : 2000 cm³ et 4 cylindres maximum, moteur moto autorisé de cylindrée inférieure à 1000 cm³

Les supports sont libres. Injection et multisoupapes sont autorisées. Tout système de suralimentation d'air est interdit.

Le filtre à air est libre et doit rester dans le compartiment moteur, la prise d'air est interdite dans l'habitacle.

Seuls les carburants automobiles en vente libre en station sont autorisés. L'essence

aviation ainsi que les additifs sont interdits (lubrifiants autorisés). L'injection papillon ou à guillotine est autorisée.

Le boîtier programmable est autorisé.

Le démarreur est obligatoire et fonctionnel.

Un ressort supplémentaire sera mis pour permettre à la biellette d'accélérateur de revenir.

3.2 CHÂSSIS – TRANSMISSIONS – SUSPENSIONS

a) Les tubes des armatures de sécurité et le châssis doivent être en acier et ne doivent pas véhiculer de fluide ou quoi que ce soit d'autre. Les armatures de sécurité ne doivent pas gêner l'entrée et la sortie du pilote.

Arceau :

Structure tubulaire formant un couple, avec deux pieds d'ancrage.

Arceau principal :

Arceau tubulaire transversal et sensiblement vertical situé en travers du véhicule immédiatement derrière le siège.

Arceau avant :

Arceau tubulaire transversal en travers du véhicule immédiatement devant le siège.

Entretoise longitudinale :

Tube sensiblement longitudinal reliant les parties supérieures de l'arceau avant et de l'arceau principal.

Entretoise diagonale :

Tube transversal reliant l'un des coins supérieurs de l'arceau principal au pied d'ancrage inférieur opposé de l'arceau ou l'extrémité supérieure d'une jambe de force arrière au pied d'ancrage inférieur de l'autre jambe de force arrière. L'orientation de la diagonale peut être inversée, Les entretoises doivent être rectilignes.

L'extrémité supérieure de la diagonale doit rejoindre l'arceau principal à moins de 100 mm de sa jonction avec la jambe de force arrière, ou la jambe de force arrière à moins de 100 mm de sa jonction avec l'arceau principal.

L'extrémité inférieure de la diagonale doit rejoindre l'arceau principal ou la jambe de force arrière à moins de 100 mm du pied d'ancrage.

Jambes de force arrière

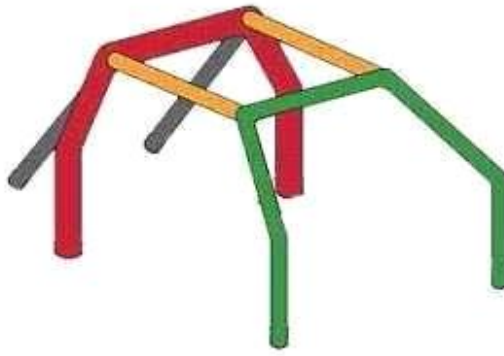
Elles doivent former un angle d'au moins 30 degrés avec la verticale, être dirigées vers l'arrière et être rectilignes. Elles doivent, en outre, être positionnées face aux entretoises longitudinales plus ou moins 100 mm.

Spécifications :

Structure de base

La structure de base doit être composée de l'une des deux façons suivantes :

- 1 arceau principal + 1 arceau avant + 2 entretoises longitudinales + 2 jambes de forces arrière ;



- 1 arceau principal + 2 demi-arceaux latéraux + 2 jambes de force arrière.

L'arceau principal doit avoir une hauteur suffisante pour qu'une droite tirée de son sommet à celui de l'arceau avant passe au moins 5 cm au-dessus du casque du pilote lorsque celui-ci est assis normalement dans le véhicule.

L'arceau avant doit avoir une hauteur suffisante pour qu'une droite tirée de son sommet au nez du véhicule passe au moins 5 cm au-dessus du volant.

Deux tubes longitudinaux de chaque côté de l'habitacle situés entre 25 et 60 cm au-dessus du plancher, reliant les montants de l'arceau avant et de l'arceau arrière seront présents.

L'arceau principal devra avoir un diamètre de 50 x 2 (45 x 2,5 autorisé).

Aucune dérogation ne sera autorisée. Tous les autres éléments constituant l'arceau cage (6 points) peuvent conserver le diamètre de 38 x 2,5 ou 40 x 2. Un arceau arrière de protection du moteur est obligatoire. La partie arrière de cet arceau doit envelopper la totalité du groupe motopropulseur y compris l'échappement et sa sortie. Ce dispositif peut être fixé sous le véhicule ou être relié à l'arceau principal. L'épaisseur minimale des tubes doit être de 1.5 mm, il peut être en plusieurs pièces démontables. Dans ce cas, les tubes le constituant devront être manchonnés et leur assemblage assuré de part et d'autre du manchon par un boulon d'un minimum de 6 mm de diamètre

Le haut de l'habitacle devra être totalement fermé par un toit d'acier soudé à l'arceau de sécurité, la dimension minimale doit être de 48 cm de long, 40 cm de large et 2 mm d'épaisseur. Il doit être fixé par au moins 20 soudures, d'au moins 2 cm de long chacune.

Il est interdit de percer l'arceau cage.

Le châssis sera tel que lorsque les pédales sont enfoncées au maximum, elles ne se trouvent pas en avant de l'axe des roues avant.

Le dessous de l'habitacle doit être entièrement fermé par un plancher en tôle métallique qui doit être solidement fixé sur toute la longueur de l'habitacle. L'épaisseur minimale doit être de 1,5mm. Une cloison métallique solidaire du plancher et des 2 montants postérieurs de l'arceau de sécurité est obligatoire, jusqu'au toit et sur toute la largeur de l'habitacle (cloison pare-feu). Une barre anti-encastrement est obligatoire de chaque côté. Elle sera en tube d'acier de diamètre 30 mm et d'une épaisseur de 2 mm minimum, fixée à la structure principale du châssis. La partie la plus extérieure sera située au niveau du centre des roues, la longueur d'au moins 60% de l'empattement.

L'armature de sécurité doit répondre aux normes relatives à l'article I.A.7.3 des RTS
Des mousses d'arceau nome FIA 8857-2001 devront être posées sur les 2 tubes de
chaque côté de la tête du pilote

TRANSMISSION

La marche arrière est obligatoire.

SUSPENSIONS

Les suspensions sont libres.

3.3 DIRECTION – CARROSSERIE – COQUE – AILES

Le volant est libre mais obligatoirement fermé. Le dispositif d'antivol doit être démonté.

La direction sur les deux roues avant doit être à crémaillère, elle pourra être avec assistance électrique ou hydraulique.

Les réducteurs à chaînes sont autorisés si le système est protégé côté pilote.

La colonne de direction doit comporter un dispositif de rétraction en cas de choc, ce dernier sera de provenance de voiture de série. La partie rétractable aura une course minimum de 50 mm. À ce dispositif, il sera adapté un arrêt formé d'une bague ou rondelle fixée ou soudée juste devant le palier de support de colonne.

La carrosserie ne doit pas présenter d'angles vifs, de parties tranchantes ou pointues. Tous les véhicules doivent être équipés à l'avant et latéralement d'une carrosserie dure et opaque fournissant une protection contre les projections de pierres. A l'avant, elle devra s'élever au minimum jusqu'au centre du volant, sans que sa hauteur puisse être de moins de 42 cm par rapport au plan de fixation du siège du pilote.

Tous les éléments mécaniques du groupe motopropulseur (moteur, boîte) doivent être couverts par la carrosserie ou par les ailes.

Vue de dessus, toutes les parties du moteur et de la boîte de vitesses doivent être recouvertes d'une carrosserie solide dure et opaque ; les côtés du moteur pouvant être laissés à découvert. Les dispositifs aérodynamiques sont interdits à l'avant. Le dispositif aérodynamique arrière (1 plan) ne pourra pas dépasser le toit et se situer entre l'arceau principal et la partie la plus en arrière du véhicule. La largeur ne devra pas dépasser la limite de la carrosserie.

Aucun élément de l'habitacle, ou situé dans l'habitacle, ne peut présenter de parties tranchantes ou pointues. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter toute protubérance qui pourrait blesser le pilote.

Deux rétroviseurs (droit et gauche) sont obligatoires à l'extérieur.

Des ailes sont obligatoires sur les quatre roues. Elles doivent être solidement fixées pour éviter les projections de pierres. Elles doivent recouvrir au moins 1/3 de la circonférence de la roue sur toute la largeur de la roue. Elles doivent aussi descendre à au moins 5 cm au-dessous de l'axe des roues derrière celles-ci. Pour les roues motrices, les bavettes ne seront pas obligatoires si les ailes descendent jusqu'à 8 cm du sol. Les ailes ne doivent présenter ni arêtes saillantes, ni angles aigus. Si les ailes doivent être renforcées, les renforts seront en fer rond de 10 mm ou en tube de 20 mm maximum car en aucun cas, ceux-ci ne doivent servir de prétexte pour camoufler un éventuel butoir.

3.4 PARE-BRISE – FILETS

Un grillage faisant office de pare pierres est obligatoire. Ce grillage est métallique et a une maille comprise entre 10 mm x 10 mm et 25 mm x 25 mm en fils de diamètre 1 mm au minimum (métal étiré interdit).

Des filets de protection seront installés ; ils devront obstruer toutes les parties latérales ouvertes de l'habitacle. Ces filets doivent être fixés de façon permanente sur la partie haute et munis d'un agrafage rapide pour la partie basse sur les 2 côtés de la monoplace. La maille doit être au maximum de 40 mm x 40 mm et le fil d'une épaisseur minimum de 3 mm
Des cadres grillagés aux mailles de 40 mm x 40 mm avec ouverture par le bas sont autorisés.

3.5 AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

Les aménagements intérieurs sont libres.
Les parties saillantes, coupantes et agressives doivent être efficacement protégées.

3.6 HARNAIS

Un harnais de sécurité 6 points d'ancrage minimum de type homologué en cours de validité est obligatoire conformément à l'article 253-6 de l'annexe J (normes FIA 8853/98 et 8854/98). Ce dispositif est conforme à l'article I.A.7.3 des RTS
Pour un montage de système RFT (HANS) se conformer à la notice de montage du dossier sécurité pilote

3.7 SIÈGE ET APPUIE-TÊTE

Le siège pilote doit être un baquet homologué FIA, répondant à la norme 8855.1999 ou 8862.2009 et conforme à la règle I.A.7.4 des RTS. Il doit être en cours de validité.

La fixation entre le siège et les supports de siège doit être composées de 4 attaches, 2 à l'avant, 2 sur la partie arrière du siège, utilisant des boulons d'un diamètre de 8mm minimum et des renforts intégrés au siège homologué.

L'épaisseur minimum des pièces fixant le siège à ses supports est de 3mm pour l'acier et 5mm pour les matériaux en alliage léger.

Assis en position de conduite, il devra y avoir au minimum 50 mm entre le casque du pilote et le toit du véhicule.

3.8 ÉCHAPPEMENT

Le collecteur et la ligne d'échappement sont libres, mais ne doivent pas être dirigés vers le sol. UN silencieux minimum est obligatoire.

3.9 RADIATEUR

Seul le faisceau du radiateur pourra être apparent du côté de l'habitacle. Un déflecteur est obligatoire pour les durites, bouchon de remplissage et vase d'expansion. Le vase d'expansion doit être en plastique et pas dans l'habitacle.

3.10 PHARES – FEUX

. Feu rouge « Anti-crash » : chaque voiture devra être équipée d'un feu rouge arrière central du type « anti-crash ». La surface éclairée devra être d'au moins 60 cm² ; il devra fonctionner avec une ampoule de 21 watts minimum ou d'un feu à leds d'une hauteur ou d'un diamètre de 50 mm minimum et équipé minimum de 36 leds à haute luminosité. Il devra être allumé en permanence.

• Feux stop : chaque voiture devra être équipée de 2 feux stop, placés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la voiture. Ils devront avoir une surface éclairée de 60 cm² minimum et avoir une ampoule de 15 watts minimum ou de 2

feux à leds d'une hauteur ou d'un diamètre de 50 mm minimum et équipé minimum de 36 leds à haute luminosité.
Les trois feux devront être placés à la même hauteur entre 0,80 m et 1,50 m du sol et être strictement verticaux.

3.11 PARE-CHOCS

Les pare-chocs sont interdits.

3.12 VOLANT

Lorsque le volant est démontable rapidement, le verrouillage doit être obligatoirement à double gorges ou goupille « bêta » et cannelures.

3.13 RETROVISEURS

Deux rétroviseurs sont obligatoires (à droite et gauche) et conformes à la législation routière.

Chaque rétroviseur devra avoir une surface réfléchissante d'au moins 90 cm².

3.14 NUMEROS de COURSE

Trois plaques de numéros de course sont obligatoires Une à l'avant

Une à l'arrière Une sur le toit

Les numéros auront une hauteur de 150 mm minimum, la plaque de toit comportera des numéros de chaque côté du véhicule.

3.15 PNEUMATIQUES – ROUES

Les pneumatiques à clous, à crampons ou à tétines sont interdits. Ne sont pas considérés comme tels les pneumatiques répondant aux caractéristiques suivantes : aucun intervalle entre deux pavés mesurés perpendiculairement ou parallèlement à la bande de roulement ne doit dépasser 15 mm. Ces mesures ne s'appliquent pas sur une largeur de 30 mm en bordure et de chaque côté de la bande de roulement mais les pavés ne doivent pas dépasser l'aplomb des flancs du pneumatique.

En cas d'usure ou d'arrachement, la mesure sera prise à la base des pavés. Les roues jumelées et les roues munies de chaînes ou fers plats sont interdites.

3.16 RÉSERVOIR

Tous les véhicules devront être équipés d'un réservoir homologué FT3, FT3.5, FT5.
Le montage doit être conforme à l'article I.A.7.5 des RTS

3.17 CANALISATIONS

Toutes les canalisations non métalliques doivent être protégées et sans raccord dans l'habitable. Moteurs à carburateurs :

Toutes les canalisations de carburant doivent être soit celles d'origine, soit réalisées dans un matériau résistant aux hydrocarbures et à l'abrasion. Les connections par colliers à vis (type "Serflex") sont admises. La pression de refoulement de la pompe d'alimentation ne devra à aucun moment être supérieure à 0,5 bars (voir croquis A du livret « Réglementation Technique 2005 »)

Moteurs à injection :

En amont de la pompe haute pression, et en aval du régulateur de pression d'essence vers le réservoir collecteur (catch-tank) et le réservoir principal, les canalisations de carburant doivent être soit celles d'origine, soit réalisées dans un matériau résistant aux hydrocarbures et à l'abrasion. Les connections par colliers à vis (type "Serflex") sont admises En aval de la pompe haute pression, et jusqu'au régulateur de pression d'injection, toutes les canalisations de carburant doivent être soit celles

d'origine, soit conformes à l'article 253 de L'annexe J Article 3 points 3.1 & 3.2.
Si un réservoir collecteur est utilisé, sa capacité devra être inférieure à 1 litre, et il devra être situé hors de l'habitacle.
Si une pompe d'alimentation "basse pression" (pompe de gavage) est utilisée, sa pression de refoulement ne devra à aucun moment être supérieure à 0,5 bars (voir croquis B du livret « Réglementation Technique annexe J FFSA »).

3.18 BATTERIE

La batterie doit être protégée (la borne plus doit être recouverte d'un isolant) et solidement fixée. Elle devra être placée dans un compartiment étanche et isolant rendant impossible tout écoulement vers l'extérieur.
Si elle est placée à l'intérieur de l'habitacle, elle sera de type gel (« batterie sèche ») recouverte d'une protection isolante

3.19 COUPE-CIRCUIT

Un coupe-circuit à boîtier fermé, antidéflagrant est obligatoire. Il doit couper tous les circuits (alternateur, lumière, allumage, etc.). Il doit pouvoir être manœuvré de l'intérieur (pilote assis en position de conduite et harnais attaché) et de l'extérieur. Il doit être situé en bas à gauche du pare-brise.
L'emplacement doit être clairement signalé par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche d'au moins 12 cm de base.

ARTICLE 8 : REGLES COMMUNES

8.1 INTERPRETATION DES TEXTES DES REGLEMENTS TECHNIQUES

Tout ce qui n'est pas autorisé par les textes est interdit.
Les définitions des machines avec passeport FFSA sont celles de l'annexe J de la FFSA.

8.2 BRUIT

Il ne doit pas être dépassée une limite de 100 db (sans tolérance) mesurée avec un sonomètre réglé sur A et LENT posé à un angle de 45° par rapport à la sortie du tuyau d'échappement et à une distance de 50 cm de celui-ci avec le moteur tournant à un régime équivalent au 2/3 du régime maximum. (Au cas où le terrain serait en béton ou d'un matériau résonnant similaire, un tapis de 1,50 m x 1,50 m devra être placé sur la zone concernée). Le premier contrôle de bruit pourra être fait lors des vérifications techniques avant l'épreuve et une voiture non conforme pour le bruit ne pourra pas participer.
Ce contrôle est effectué conformément à l'article I.5 des RTS

8.3 CONFORMITE

Il appartient aux concurrents de présenter à tout moment une voiture conforme à la réglementation.
Le fait de présenter une voiture aux vérifications est une déclaration implicite de conformité.

8.4 PRESENTATION

Le départ pourra être refusé à toute voiture dont la présentation n'est pas soignée.

8.5 CONSTRUCTION

Sur rapport des commissaires techniques, le directeur de course pourra interdire le départ au concurrent dont la construction de la voiture ne présenterait pas toutes les garanties de sécurité, notamment en ce qui concerne les soudures, les articulations, etc.

8.6 RADIO

Tout système de radio est interdit sur toutes les voitures.

8.7 EQUIPEMENTS

Systeme RFT obligatoire

Casque homologué obligatoire

Les gants et la combinaison doivent être ignifugée homologués FIA. Le port d'une cagoule homologuée FIA est obligatoire ainsi que des sous-vêtements ignifugés. Elle couvre obligatoirement les bras et les jambes et sera serrée aux extrémités des membres.

Les chaussures hautes devront être fermées et homologuées FIA

Tout cet équipement correspond à la réglementation des équipements vestimentaires de sécurité des pratiquants de l'article I.A.8 des RTS

8.8 TONNEAUX DU VEHICILE OU AVARIES GRAVE (TRAIN ARRACHE...)

Tous les véhicules ayant subi un tonneau ou une avarie grave comme un train arraché devra repasser au contrôle technique pour vérification si le véhicule ne freine pas aux 4 roues, et qui n'est pas conforme aux règles ou présentant des risques ne repartira pas pour raison de sécurité.

Des modifications pourront être apportées en cours de saison et retransmises aux pilotes au briefings

Ces modifications seront faites suite aux directives de la FFSA.