

Rallye Kart-Cross (RKX)
Championnat de la Fédération Wallonie Bruxelles
Règlement Technique

Table des matières

Article 1 Définition

- 1.1 Véhicules de Sprint Car
- 1.2 Carburant / Comburant

Article 2 Divisions / Cylindrées / Motorisations

- 2.1 Junior Sprint
 - 2.1.1 Junior Sprint ER6
 - 2.1.2 Junior Sprint CB 500
 - 2.1.3 Junior Sprint Citroen 2cv
- 2.2 Super Sprint
- 2.3 Open
- 2.4 Synthèse

Article 3 Groupe Moto-Propulseurs et Préparations

- 3.1 Junior Sprint ER6
 - 3.1.1 Filtre à air
 - 3.1.2 Injection
 - 3.1.3 Allumage
 - 3.1.4 Boîte de vitesses
 - 3.1.5 Echappement
- 1.2 Junior Sprint CB500 & Citroën 2cv
 - 3.2.1 Refroidissement
 - 3.2.2 Transmission
 - 3.2.3 Performances
- 3.3 Super Sprint
 - 3.3.1 Injection
 - 3.3.2 Allumage
 - 3.3.3 Filtre à air
 - 3.3.4 Boîte de vitesses / Transmission
 - 3.3.5 Echappement
- 3.4 Open
 - 3.4.1 Echappement
 - 3.4.2 Transmission
- 3.5 Précautions de préparation toutes divisions
 - 3.5.1 Recyclage des vapeurs d'huile
 - 3.5.2 Catalyseur d'échappement
 - 3.5.3 Levier de vitesses
 - 3.5.4 Addition de matériaux et de pièces (sauf catégorie Open)

Article 4 Poids

Article 5 Châssis

- 5.1 Configuration
 - 5.1.1 Super Sprint
 - 5.1.2 Junior Sprint et Open
 - 5.1.3 Dimensions
- 5.2 Suspensions
- 5.3 Direction
- 5.4 Transmission
 - 5.4.1 Liaison entre les roues et le pont (cardans)
 - 5.4.2 Boîtier pont arrière
 - 5.4.3 Marche arrière
 - 5.4.4 Boîte de vitesses
- 5.5 Freins
- 5.6 Capteur Vitesse Véhicule

Article 6 Construction / Armature de Sécurité

- 6.1 Préambule
- 6.2 Définition
 - 6.2.1 Arceau principal
 - 6.2.2 Arceau avant
 - 6.2.3 Demi-arceau latéral

Règlement particulier rallye Kart-Cross (RKX)

- 6.2.4 Entretoise longitudinale
 - 6.2.5 Entretoise transversale
 - 6.2.6 Jambes de force arrière
 - 6.2.7 Spécifications
 - 6.2.8 Entretoises et renforts obligatoires
 - 6.2.8.1 Entretoise diagonale
 - 6.2.8.2 Renfort de montant pare-brise/grille avant
 - 6.2.8.3 Entretoise de fixation ou de renvoi d'angle des brins de harnais sup.
 - 6.2.8.4 Entretoise transversale inférieure
 - 6.2.8.5 Entretoises latérales
 - 6.2.8.6 Entretoise transversale de plancher
 - 6.2.9 Entretoises et renforts facultatifs
 - 6.2.9.1 Renfort d'angle
 - 6.2.9.2 Renfort de coude
 - 6.2.10 Plancher
 - 6.2.10.1 Construction
 - 6.2.10.2 Fond de plancher
 - 6.2.10.3 Diagonale de bloc avant
 - 6.2.11 Toit
 - 6.2.12 Spécifications des tubes
 - 6.2.13 Indications pour la soudure
 - 6.2.14 Carrosserie
 - 6.2.15 Garniture de protection
- 6.3 Protections latérales
 - 6.4 Ailes
 - 6.5 Cloison pare-feu
 - 6.6 Radiateurs
 - 6.7 Pare-brise/grille
 - 6.8 Protection latérale de l'habitacle

Article 7 Règles Communes

- 7.1 Interprétation des textes des règlements techniques
- 7.2 Habitacle
- 7.3 Harnais
- 7.4 Siège
- 7.5 Casque
- 7.6 Système RFT (Hans)
- 7.7 Echappement
- 7.8 Batteries
- 7.9 Canalisations
- 7.10 Feux
- 7.11 Anneaux de remorquage
- 7.12 Réservoirs
- 7.13 Pneumatiques et roues
 - 7.13.1 Roues
 - 7.13.2 Fixation des roues
 - 7.13.3 Pneus
 - 7.13.3.1 Type
 - 7.13.3.2 Soupapes de surpression
 - 7.13.3.3 Complément
- 7.14 Coupe-circuit
- 7.15 Lest
- 7.16 Pare-chocs
- 7.17 Volant
- 7.18 Rétroviseurs
- 7.19 Bruit
- 7.20 Conformité
- 7.21 Présentation
- 7.22 Aide au pilotage pour personne «à mobilité réduite»

Règlement technique de la discipline

Article 1 Définition

1.1 Véhicules de Sprint Car

Monoplaces à moteur arrière construites suivant le règlement technique ci-dessous. Les véhicules à 4 roues motrices et les moteurs suralimentés sont interdits. Le poste de pilotage sera équipé des commandes habituelles d'une automobile.

Sont interdites, les boîtes de vitesses automatiques, semi-automatiques ainsi que les/leurs commandes. Seule, est autorisée la commande de vitesses à levier manuel ou séquentielle.

Le contrôle d'efficacité de la marche arrière s'effectuera roues avant braquées au maximum sur un revêtement choisi par l'organisateur. Celle-ci n'est d'ailleurs pas obligatoire.

1.2 Carburant / Comburant

Les véhicules devront utiliser du carburant conforme aux articles 252. 9.1, 9.2 et 9.3 de l'annexe J du code de la FIA.

Article 2 Divisions / Cylindrées / Motorisations

2.1 Junior Sprint

2.1.1 Junior Sprint ER6

Les véhicules devront être équipés exclusivement du moteur KAWASAKI ER.6 F ou N (fiche technique SC003) de 649cc, référencé par la FIA.

2.1.2 Junior Sprint CB500

Les véhicules devront être équipés exclusivement du moteur HONDA CB500.

2.1.3 Junior Sprint Citroën 2cv

Les véhicules devront être équipés exclusivement du moteur CITROEN 2cv de 652cc maximum.

2.2 Super Sprint

Les véhicules devront être équipés exclusivement d'un des moteurs suivants, issus d'une production "Moto" d'utilisation routière :

- YAMAHA R6 (fiche technique SC001)
- KAWASAKI ZX600 (fiche technique SC002)
- SUZUKI GSXR600 (fiche technique SC004)
- YAMAHA MT09 (fiche technique SC005)

La cylindrée est limitée à :

- 650cc pour les moteurs à 4 temps et à 4 cylindres ;
- 850cc pour les moteurs à 3 cylindres.

2.3 Open

Tous les moteurs de moto 4 temps et de 650cc maximum pourront être utilisés.

Au-delà de 650cc il sera possible d'utiliser des moteurs à 3 cylindres maximum et de 850cc maximum.

2.4 Synthèse

Type de moteur	JS ER6	JS CB500	JS Citroën 2cv	Super Sprint	Open
Kawasaki ER6 F ou N 649cc	X			Interdit	Interdit
Honda CB500		X		Interdit	Interdit
Citroën 2cv 652cc max			X	Interdit	Interdit
Yamaha R6				X	X
Kawasaki ZX600				X	X
Suzuki GSXR600				X	X
Yamaha MT09				X	X
Moteur 4 temps 650cc maximum toutes marques					X
Moteur 3 cylindres maximum et 850cc maximum toutes marques					X

Article 3 Groupe Moto-Propulseurs et Préparations

3.1 Junior Sprint ER6

Les véhicules devront utiliser exclusivement les moteurs provenant de motos de type KAWASAKI ER6 N ou F.

La fiche technique du moteur de référence est disponible sur le site FIA.COM sous la référence SC003. L'ensemble moteur/boîte devra être en tous points conformes à celle-ci.

Les pièces « cotes réparation » ne sont pas admises.

Règlement particulier rallye Kart-Cross (RKX)

3.1.1 Filtre à air

Boîtier et élément(s) de filtre à air, libres. Les « tranquillisateurs » d'air d'origine (cornets en caoutchouc) doivent être conservés.

Le filtre à air est obligatoire.

3.1.2 Injection

Le système original doit être maintenu.

Les éléments du système d'injection situés après le dispositif de mesure d'air qui règle le dosage de la quantité d'essence admise dans la chambre de combustion, peuvent être modifiés mais non supprimés, pour autant qu'ils n'aient aucune influence sur l'admission d'air.

Les injecteurs peuvent être modifiés ou remplacés afin d'en modifier le débit, mais sans modification de leur principe de fonctionnement ni de leurs fixations.

Tous les capteurs et actionneurs, à l'exception des injecteurs et du capteur d'admission qui doit être installé en amont du papillon des gaz, doivent rester ceux d'origine, à leur emplacement d'origine et sans tolérance de fixation.

Il n'est pas permis d'ajouter des capteurs ou actionneurs supplémentaires.

Le boîtier d'injection ou de gestion combiné allumage-injection doit rester celui d'origine et ne peut pas être modifié.

Le SOFT et l'ECU régulant l'injection doivent être de la marque et du modèle d'origine du moteur. Le verrouillage des tables et/ou des données de l'ECU est interdit. Les tables et/ou les données de l'ECU doivent être accessibles, à tout moment et dans leur intégralité, par les moyens de contrôle définis par l'organisateur.

Un contrôle des tables et/ou données de l'ECU pourra être réalisé, à tout moment, à travers les moyens définis par l'organisateur. Dans le cadre d'un contrôle, un ECU sera considéré comme non conforme dès lors que :

- Les tables et/ou les données ne sont pas accessibles intégralement par les moyens définis par la FIA.
- Les tables et/ou les données de l'ECU ne sont pas conformes en tous points à la « Fiche ECU » établie par la FIA.

3.1.3 Allumage

Le faisceau électrique est libre en conservant ses seules fonctions d'origine.

Le SOFT et l'ECU régulant l'allumage doivent être de la marque et du modèle d'origine du moteur. Le verrouillage des tables et/ou des données de l'ECU est interdit. Les tables et/ou les données de l'ECU doivent être accessibles, à tout moment et dans leur intégralité, par les moyens de contrôle définis par l'organisateur.

Un contrôle des tables et/ou données de l'ECU pourra être réalisé, à tout moment, à travers les moyens définis par l'organisateur. Dans le cadre d'un contrôle, un ECU sera considéré comme non conforme dès lors que :

- Les tables et/ou les données ne sont pas accessibles intégralement par les moyens définis par la FIA.
- Les tables et/ou les données de l'ECU ne sont pas conformes en tous points à la « Fiche ECU » établie par la FIA.

3.1.4 Boîte de vitesses - Transmission

Aucune modification n'est permise.

Transmission secondaire par chaîne avec un rapport final libre.

3.1.5 Echappement

Le collecteur d'échappement est libre dès la sortie de la culasse.

Il devra ensuite comporter obligatoirement un silencieux permettant de ne pas dépasser les limites fixées à l'article 7.19 du présent règlement ("Règles communes").

Il est fortement recommandé d'installer un catalyseur homologué par la FIA ou l'une de ses ASN (liste FIA n°8). L'entièreté des gaz d'échappement devra passer par celui-ci.

3.2 Junior Sprint CB500 et Citroën 2cv

Les seuls moteurs repris ci-dessus, seront autorisés, pour autant qu'ils présentent les caractéristiques suivantes :

3.2.1 Refroidissement

Le refroidissement sera à air.

3.2.2 Transmission

A variateur UNIQUEMENT, celui-ci étant protégé par un carter englobant les deux poulies et la courroie. La préparation de la transmission est libre.

3.2.3 Performances

Une balance de performance pourra, à tout moment, être imposée par l'ASAF.

3.3 Super Sprint

Les éventuelles réparations des moteurs cités à l'article 2.2 du présent règlement devront être effectuées avec les pièces d'origine du modèle de base du constructeur, conformément à la fiche technique FIA.

Une fiche technique est établie pour chaque moteur et celui-ci devra être en tous points conformes à celle-ci. Ces fiches sont disponibles sur le site de la FIA.

Règlement particulier Rallye Kart-Cross (RKX)

3.3.1 Injection

Le système homologué doit être maintenu.

Il n'est pas permis d'ajouter des capteurs ou actionneurs supplémentaires.

3.3.2 Allumage

Tous les capteurs et actionneurs, à l'exception des injecteurs, doivent rester ceux d'origine, à leur emplacement d'origine et sans tolérance de fixation.

Il n'est pas permis d'ajouter des capteurs ou actionneurs supplémentaires.

Le faisceau électrique est libre en conservant ses seules fonctions d'origine.

L'ECU régulant l'allumage doit être de la marque et du modèle d'origine du moteur. Le soft d'origine peut être modifié. Le verrouillage des tables et/ou des données de l'ECU est interdit. Les tables et/ou données de l'ECU doivent être accessibles, à tout moment et dans leur intégralité, par les moyens de contrôle définis par la FIA. Un contrôle des tables et/ou données de l'ECU pourra être réalisé, à tout moment, à travers les moyens définis par la FIA. Dans le cadre d'un contrôle, un ECU sera considéré comme non conforme dès lors que :

- Les tables et/ou les données ne sont pas accessibles intégralement par les moyens définis par la FIA.
- Les tables et/ou les données de l'ECU ne sont pas conformes en tous points à la « Fiche ECU » établie par la FIA.

3.3.3 Filtre à air

Le filtre à air est obligatoire.

Le type de filtre à air est libre ainsi que le boîtier, les éléments filtrants et le conduit de raccordement.

3.3.4 Boîte de vitesse - Transmission

Sont interdites, les boîtes de vitesses automatiques et semi-automatiques. Seule, est autorisée la commande de vitesse à levier manuel.

Aucune modification n'est permise à l'intérieur de la boîte de vitesses.

La transmission secondaire par chaîne est obligatoire.

Le rapport final est libre.

Le pont arrière doit être du type « sans différentiel ».

3.3.5 Echappement

Le collecteur d'échappement est libre dès la sortie de la culasse.

Il devra ensuite comporter obligatoirement un silencieux permettant de ne pas dépasser les limites fixées à l'article 7.19 du présent règlement ("Règles communes").

Il est fortement recommandé d'installer un catalyseur homologué par la FIA ou l'une de ses ASN (liste FIA n°8). L'entièreté des gaz d'échappement devra passer par celui-ci.

3.4 Open

3.4.1 Echappement

Le collecteur d'échappement est libre dès la sortie de la culasse.

Il devra ensuite comporter obligatoirement un silencieux permettant de ne pas dépasser les limites fixées à l'article 7.19 du présent règlement ("Règles communes").

Il est fortement recommandé d'installer un catalyseur homologué par la FIA ou l'une de ses ASN (liste FIA n°8). L'entièreté des gaz d'échappement devra passer par celui-ci.

3.4.2 Transmission

Dans le cas d'une transmission par variateur, celui-ci sera protégé par un carter englobant les deux poulies et la courroie.

3.4.3. Préparation

Pour le reste, la préparation est libre tout en respectant le type de moteur autorisé au point 2.3 du présent règlement.

3.5 Précautions de préparation toutes divisions

3.5.1 Recyclage des vapeurs d'huile

Les mises à l'air libre du moteur, de la boîte de vitesses et du pont devront aboutir obligatoirement dans un réservoir de 0,5 litre minimum.

Le niveau de remplissage de ce réservoir doit être visible à tout moment.

Ce réservoir doit être vidé avant chaque départ.

3.5.2 Catalyseur d'échappement

L'utilisation d'un catalyseur est facultative mais fortement recommandée.

Le catalyseur ne doit pas être modifié, coupé ou transformé et doit rester conforme à sa fiche d'homologation. Le concurrent doit posséder un exemplaire original de la fiche d'homologation.

3.5.3 Levier de vitesses

Le passage des vitesses se fera uniquement par un levier manuel mécanique. Par exemple : le principe de passage de vitesses par palettes au volant ou sur la colonne de direction est interdit.

Un capteur de coupure pour le changement de rapport est autorisé (shifter), à condition qu'il n'ait que le rôle de coupure moteur.

Règlement particulier rallye Kart-Cross (RKX)

3.5.4 Addition de matériaux ou de pièces (sauf catégorie Open)

Indépendamment des pièces pour lesquelles les articles 3.1, 3.2 et 3.3 prévoient une liberté de modification, les pièces mécaniques d'origine nécessaires à la propulsion ainsi que tous les accessoires nécessaires à leur fonctionnement normal, ayant subi toutes les phases de fabrication prévues par le constructeur pour la production en série, peuvent faire l'objet de toutes les opérations de mise au point par « finissage » ou « grattage », mais non de remplacement.

En d'autres termes, sous réserve qu'il soit toujours possible d'établir indiscutablement l'origine de la pièce en série, celle-ci pourra être équilibrée ou ajustée **en gardant les marquages d'origine**.

De plus, les traitements chimiques et thermiques sont autorisés.

Toutefois, les modifications définies par l'alinéa ci-dessus ne sont autorisées qu'à la condition de respecter les poids et dimensions mentionnés sur la fiche d'homologation.

Toute addition ou fixation de pièces est interdite sauf si elle n'est pas explicitement autorisée par un article du présent règlement.

Article 4 Poids

Le poids minimum du véhicule à vide (sans pilote, ni son équipement) mais avec les fluides restants au moment de la mesure sera de :

- 330kgs pour les voitures de Super Sprint
- 310kgs pour les voitures de Junior Sprint
- Libre en Open

Les poids mentionnés dans ce règlement sont des minima absolus qui doivent pouvoir être contrôlés à tout moment d'une compétition. Rappel : véhicule sans pilote à bord.

Le lest éventuel sera comme décrit explicitement à l'article 7.15 du présent règlement.

Toute infraction constatée lors d'un contrôle opéré en cours ou en fin de course entraînera obligatoirement une pénalité. En cas d'infraction au poids en sortie de chrono, le concurrent verra celui-ci annulé sans possibilité de le refaire. Les pénalités prévues seront d'application.

Le contrôle du poids devra se faire sur une balance pouvant peser avec précision jusque 500kgs. Elle devra pouvoir être mise à la disposition des participants à partir des entraînements libres et ne pourra être déplacée jusqu'à la fin du meeting. Elle devra être placée dans un lieu facilement accessible et bien indiqué par l'organisateur. La mise en place du véhicule sur la balance, moteur arrêté, incombe au concurrent. Le poids indiqué par cette balance sera le seul pris en considération et ne pourra pas être discuté. La commission technique de l'ASAF prévoira 4 poids étalons de 10kgs chacun afin de vérifier le bon fonctionnement de sa balance dans le temps et établira un rapport de contrôle de tarage « ASAF ». Tout concurrent qui endommagera volontairement la balance, se verra infliger une amende de 2500 €.

Article 5 Châssis

5.1 Configuration

5.1.1 Super Sprint

Le châssis utilisé devra être un châssis reconnu par la FIA ou l'une de ses ASN.

5.1.2 Junior Sprint et Open

Le châssis sera libre tout en respectant entièrement les points du règlement spécifiés à l'article 6 du présent règlement.

5.1.3 Dimensions maximales

Longueur hors tout : 2,60m

Largeur hors tout : 1,60m

Hauteur : 1,40m

Une prise d'air pour le compartiment moteur de 15cm de hauteur maximum, au-dessus du toit et sur toute sa largeur est autorisée. De part et d'autre de l'arceau principal, une prise d'air sous forme d'écope et de 15cm de largeur au maximum, au-delà de l'arceau principal, est autorisée également.

Une seule écope par côté.

L'empattement et les voies sont libres dans la limite de ce qui précède.

5.2 Suspensions

Les suspensions sont libres sur les 4 roues dans le respect de ce qui suit :

- Un seul amortisseur par roue ;
- Les amortisseurs avec bonbonnes séparées sont autorisés ;
- Ressort concentrique à l'amortisseur ;
- Nombre de ressorts, libre. Ils peuvent être montés en série ou en parallèle.

5.3 Direction

La direction sur les deux roues avant sera à crémaillère, à boîtier, à leviers ou à biellettes.

Sont interdites, les directions par chaînes, par câbles, hydrauliques, etc.

Tout dispositif de direction sur les roues arrière est interdit, contrôlé ou non par le pilote.

La colonne de direction provenant d'un véhicule automobile de série doit comporter un dispositif de rétractation en cas de choc. La partie rétractable aura une course de 50mm, au minimum.

Règlement particulier Rallye Kart-Cross (RKX)

A ce dispositif, il sera adapté un arrêt formé par une bague ou une rondelle fixée ou soudée juste devant le palier de support de colonne.

Tout système d'assistance de la direction est interdit en catégorie « Super Sprint » et « Open », exception faite au point 7.22 du présent règlement.

En catégorie « Junior Sprint », il est autorisé d'installer une direction assistée uniquement électrique, pour autant qu'elle soit placée sur la colonne de direction.

5.4 Transmission

5.4.1 Liaison entre les roues et le pont (cardans)

Le système de liaison entre les roues et le pont est libre mais les deux roues "arrières" doivent être solidaires d'un même arbre qui peut comporter des joints de cardan.

La transmission arrière doit être du type « sans différentiel ».

5.4.2 Boîtier pont arrière

Si le véhicule est équipé d'un boîtier de transmission de type pont arrière, le concurrent devra disposer d'une fiche technique décrivant le principe de fonctionnement et le nombre de dents des différents engrenages.

5.4.3 Marche arrière

Le contrôle d'efficacité de la marche arrière s'effectuera roues avant braquées au maximum sur un revêtement déterminé par l'organisateur.

Celle-ci n'est d'ailleurs pas obligatoire.

5.4.4 Boîte de vitesse

Seul un capteur permettant l'affichage du rapport engagé est autorisé sur la boîte de vitesses, à condition que l'ensemble capteur, câble électrique, afficheur soient complètement indépendants du système du contrôle moteur. De plus, ce câble ne peut être inclus dans le faisceau de câbles principal de la voiture et doit être indépendant.

5.5 Freins

Ils sont obligatoires sur les 4 roues. Pour l'arrière, un système de freinage central est autorisé. Le freinage doit se faire par un double circuit commandé par une même pédale. L'action de la pédale doit s'exercer normalement sur toutes les roues. En cas de fuite en un point quelconque de la canalisation, ou d'une défaillance quelconque de la transmission de freinage, l'action de la pédale doit continuer de s'exercer sur au moins deux roues.

Une protection rigide séparera les réservoirs de liquide de frein de l'habitacle.

Le frein à main est autorisé.

Toute action de freinage doit allumer les feux « stop ».

5.6 Capteur vitesse véhicule

Seul le capteur de vitesse d'origine de la moto est autorisé. Un document photo représentant le capteur de chaque moteur référencé est disponible sur le site de la FIA.

Article 6 Construction / Armature de Sécurité

6.1 Préambule

Tout équipement de sécurité doit être utilisé dans sa configuration d'homologation sans aucune modification ou suppression de pièce, et en conformité avec les instructions d'installation du fabricant. Une armature de sécurité de type « cage » de conception libre est obligatoire. Elle devra être intégrée au châssis, comporter 6 points minimum et avoir, au moins, une entretoise diagonale. Elle sera inspirée des dessins SPC15 ou SPC16. La construction devra obligatoirement comporter les entretoises et renforts.

Les tubes de l'armature devront être en acier étiré à froid sans soudure. Les tubes de l'armature à proximité du casque du pilote normalement assis en position de conduite doivent être protégés par une mousse absorbant les chocs, de préférence, homologuée FIA type 8857.2001.

Il est interdit de percer l'arceau de sécurité.

Les constructions tubulaires feront l'objet d'une demande par le constructeur d'un : « Certificat d'armature de sécurité ».

Si la construction n'est pas conforme à l'article 6 du présent règlement, le constructeur devra joindre au dossier de « Certificat d'armature de sécurité » une fiche de calcul établie par l'intermédiaire de la FIA ou de l'une de ses ASN, dans un bureau ou laboratoire agréé FIA par elle.

Les constructions artisanales d'armature conformes à la réglementation XC Crosscar de la FIA sont autorisées à participer aux épreuves de l'ASAF. Les nouvelles constructions du genre feront l'objet d'une demande de dossier à l'ASAF, via le responsable de sa Commission Technique.

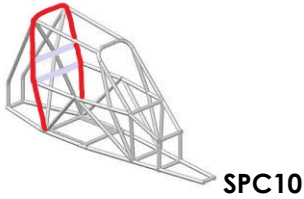
Une fois ces documents établis et validés, les armatures décrites ne seront plus modifiables. Le ou les certificat(s) seront valables pour chaque armature construite à l'identique par le même constructeur. Seul le numéro de série sera différent.

Depuis le 01/01/2017, les nouvelles constructions doivent se conformer exclusivement au règlement de construction d'armatures décrites dans ce règlement.

6.2 Définition

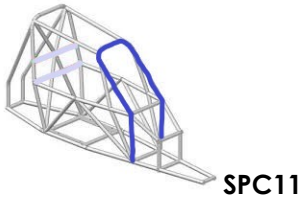
6.2.1 Arceau principal

Arceau tubulaire mono-pièce transversal et sensiblement vertical (inclinaison maximale +/- 10° par rapport à la verticale) situé en travers du véhicule, immédiatement derrière le siège. L'axe du tube doit être contenu dans un seul plan (dessin SPC10).



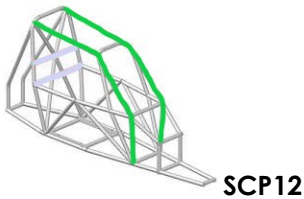
6.2.2 Arceau avant

Identique à l'arceau principal mais dont la forme suit les montants et le bord supérieur de la grille avant. La section comprise entre le bas de la grille avant et le plancher sera verticale (dessin SPC11).



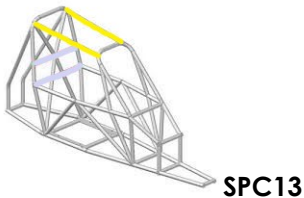
6.2.3 Demi-arceau latéral

Demi-arceaux latéraux mono-pièce longitudinal. La section comprise entre le bas de la grille avant et le plancher sera verticale (dessin SPC12).



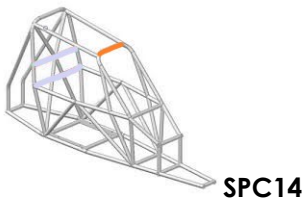
6.2.4 Entretoise longitudinale

Tube mono-pièce rectiligne sensiblement longitudinal reliant les parties supérieures de l'arceau avant et de l'arceau principal (dessin SPC13).



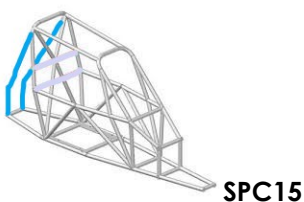
6.2.5 Entretoise transversale

Tube mono-pièce rectiligne reliant les deux demi-arceaux latéraux (dessin SPC14).



6.2.6 Jambes de force arrière

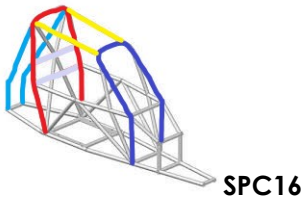
Les jambes de force arrière seront constituées de 2 tubes de part et d'autre de l'axe longitudinal du véhicule reliant les angles de l'arceau principal à l'extrémité du plancher arrière (dessin SPC15).



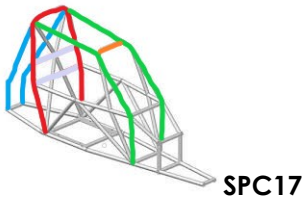
6.2.7 Spécifications

L'armature de base doit être composée de l'une des deux façons suivantes :

- Arceau principal + arceau avant + 2 entretoises longitudinales + 2 jambes de force arrière (dessins SPC16) ;



- Arceau principal + 2 1/2 arceaux latéraux + 1 entretoise transversale + 2 jambes de force arrière (dessin SPC17).



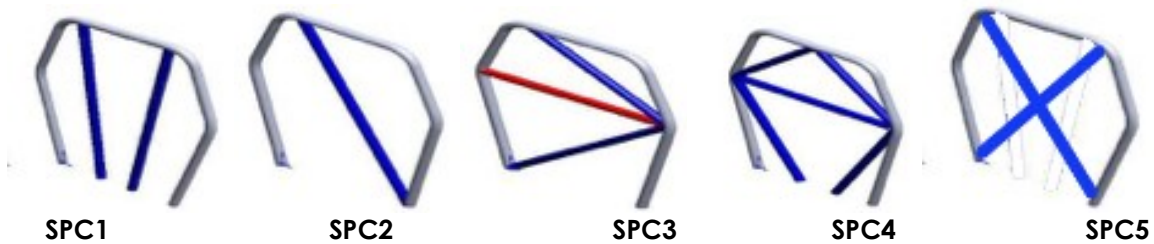
Quelle que soit la construction choisie, une distance de 50mm minimum entre le haut du casque du pilote et le haut de l'arceau principal devra être conservée.

6.2.8 Entretoises et renforts obligatoires

6.2.8.1 Entretoise diagonale

L'arceau principal doit comporter au moins une des entretoises diagonales définies par les dessins SPC1, SPC2, SPC3, SPC4 ou SPC5.

Dans l'utilisation des dessins SPC2, SPC3 ou SPC5, les extrémités inférieures des entretoises devront rejoindre l'arceau principal à moins de 100mm de sa jonction avec le plancher. Les extrémités supérieures devront rejoindre l'arceau principal à moins de 100mm de sa jonction avec les jambes de force arrière.

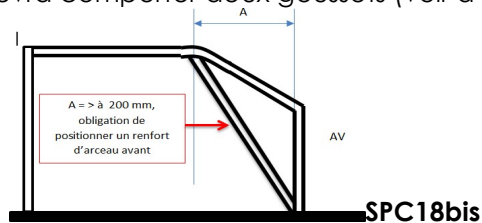
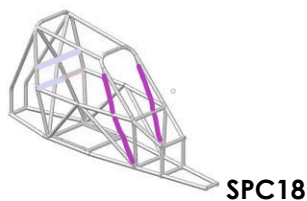


6.2.8.2 Renfort de montant de pare-brise/grille avant

Un renfort (dessin SPC18) doit être monté de chaque côté de l'arceau avant si la cote « A » est supérieure à 200mm (dessin SPC18bis).

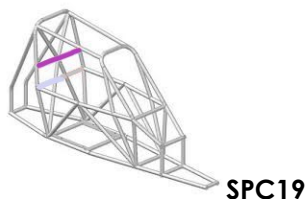
Il peut être coudé à condition qu'il soit rectiligne en vue de côté et que l'angle du coude ne dépasse pas 20°.

La jonction avec l'entretoise latérale devra comporter deux goussets (voir à l'art. 6.2.9.2.)



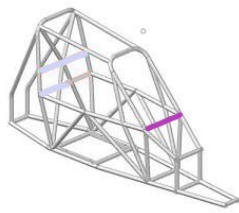
6.2.8.3 Entretoise de fixation ou de renvoi d'angle des brins de harnais supérieurs

Ce tube sera soudé. La hauteur ne pourra excéder l'axe horizontal aligné avec les épaules du pilote. Diamètre du tube 40mm pour 2mm minimum d'épaisseur du métal, ou 38,5mm minimum de diamètre pour une épaisseur de 2,5mm, minimum (dessin SPC19).



6.2.8.4 Entretoise transversale inférieure

Tube mono-pièce rectiligne reliant les deux demi-arceaux latéraux ou les deux pieds de l'arceau avant sous le pare-brise/grille avant (dessin SPC20).

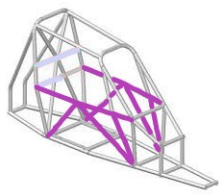


SPC20

6.2.8.5 Entretoises latérales

Une entretoise longitudinale au minimum doit être montée de chaque côté du véhicule. Le point le plus bas de cette entretoise ne devra pas être inférieur à 430mm par rapport à la partie inférieure du châssis. Ces entretoises seront reliées à la structure du plancher par un minimum de trois renforts tubulaires de Ø30mm minimum (dessin SPC21).

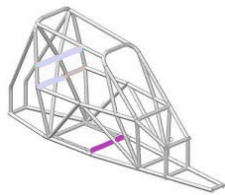
Une cloison ininflammable fermera totalement l'espace entre le haut des entretoises latérales et le plancher sur toute la longueur entre l'arceau principal et l'arceau avant. (Voir article 6.3)



SPC21

6.2.8.6 Entretoise transversale de plancher

Dans le cas d'un usage de harnais à 6 points d'attache, une entretoise transversale de plancher à usage de renvoi des brins de harnais pelviens devra être soudée de part et d'autre du châssis. Ø30/2mm minimum (dessin SPC22).



SPC22

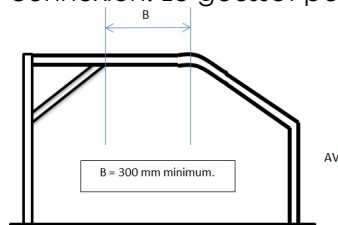
6.2.9 Entretoises et renforts facultatifs

6.2.9.1 Renfort d'angle

Les renforts doivent être constitués d'un tube rectiligne (dessin SPC23).

Le diamètre du tube constituant le renfort ne doit pas être inférieur à 30mm.

L'implantation supérieure des renforts d'angles ne pourra se faire à moins de 300mm de la jonction de l'arceau avant (B). L'implantation inférieure sera obligatoirement positionnée en face d'une autre connexion. Le gousset peut être utilisé comme renfort d'angle.

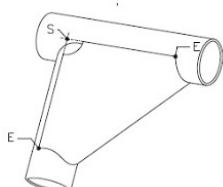


SPC23

6.2.9.2 Renfort de coude (gousset)

Les renforts de coude ou de jonction sont confectionnés au moyen de tôles pliées en forme de « U » dont l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 1mm (dessin SPC24).

Les extrémités du gousset (point E) doivent être situées à une distance comprise entre 2 et 4 fois le diamètre extérieur du plus gros des tubes joints, par rapport au sommet de l'angle (point S).



SPC24

6.2.10 Châssis - Plancher

6.2.10.1 Construction

La construction du châssis est du type multitubulaire. Les dimensions minimales pour sa construction peuvent être soit :

- Section circulaire Ø30/2mm minimum ;
- Section carrée de 30/30/2mm minimum ;
- Section rectangulaire de 30/2mm du plus petit des côtés.

Depuis le 01/01/2016, les nouvelles constructions doivent comporter un tube transversal de même section reliant les deux pieds d'arceau principal et un tube transversal de même section reliant les deux pieds de l'arceau avant ou des deux demi-arceaux latéraux.

Le châssis devra protéger le pilote dans toutes les directions. Une garde d'au moins 25cm sera prévue au-delà de la course des pédales pour l'avant et de 5cm au-dessus du casque du pilote.

Aucune partie tranchante, coupante (en d'autres termes, agressive), ne pourra se situer dans l'habitacle (volume structural où se trouve le pilote).

6.2.10.2 Fond de plancher

Un plancher plat fermera le dessous de l'habitacle du pédalier jusqu'à l'arceau principal, il sera solidement fixé au châssis. Celui-ci sera réalisé en une tôle d'acier d'une épaisseur minimale de 1mm ou en tôle d'aluminium d'une épaisseur minimale de 2mm.

6.2.10.3 Diagonale de bloc avant

Une diagonale est obligatoire sur le cadre avant, au niveau du plancher. Elle sera de Ø20/2mm au minimum.

6.2.11 Toit

Le haut de l'habitacle devra être totalement fermé par un toit. Il sera composé d'une feuille d'acier de 1mm d'épaisseur minimum, d'une feuille en alliage léger d'une épaisseur minimale de 1,5mm ou d'une feuille en polycarbonate de 4mm d'épaisseur minimum. Il sera fixé directement sur l'arceau de sécurité.

Sa fixation doit donc être opérée par soudage, rivetage (rivets en acier) ou boulonnage (Ø5mm minimum et de qualité 8.8 minimum). Le toit partira de l'arceau avant jusqu'à l'arceau principal situé dans le dos du pilote.

Il est interdit de percer l'arceau de sécurité. En complément de ce toit, la carrosserie pourra comporter un toit en polyester fixé mécaniquement.

6.2.12 Spécifications des tubes

Seuls les tubes de section circulaire sont autorisés (sauf châssis).

Spécifications des tubes utilisés :

- Matériau : acier au carbone non allié étiré à froid sans soudure contenant au maximum 0,3% de carbone.
- Résistance minimale à la traction : 350N/mm²
- Dimensions minimales :

Utilisation par article	Ø40/2mm ou 38/2,5mm (pour anciennes constructions)	Ø30/2mm
6.2.1 Arceau principal	X	
6.2.2 Arceau avant	X	
6.2.3 Demi-arceau latéral	X	
6.2.4 Entretoise longitudinale	X	
6.2.5 Entretoise transversale	X	
6.2.6 Jambes de force arrières	X	
6.2.8.1 Entretoise diagonale	X	
6.2.8.3 Entretoise fixation ou renvoi hamais supérieurs	X	
6.2.8.2 Renfort de montant pare-brise/grille avant		X
6.2.8.4 Entretoise transversale inférieure		X
6.2.8.5 Entretoise latérale		X
6.2.8.6 Entretoise transversale de plancher		X
6.2.9.1 Renfort d'angle		X
6.2.10 Plancher		X

Le cintrage doit être effectué à froid avec un rayon de courbure (mesuré à l'axe du tube) d'au moins trois fois le diamètre du tube.

Si le tube est ovalisé pendant cette opération, le rapport entre le petit et le grand diamètre doit être d'au moins 0,9.

La surface au niveau des cintrages doit être uniforme et dépourvue d'ondulations ou de fissures.

Règlement particulier rallye Kart-Cross (RKX)

6.2.13 Indications pour la soudure

Elles doivent être faites sur tout le périmètre des tubes.

Toutes les soudures doivent être de la meilleure qualité possible et d'une pénétration totale (soudure à l'arc sous gaz protecteur).

Lors de l'utilisation des aciers traités thermiquement, les indications spéciales des fabricants doivent être respectées (électrodes spéciales, méthode de soudure sous gaz protecteur).

6.2.14 Carrosserie

La carrosserie sera fermée du plancher jusqu'à la hauteur minimale des entretoises latérales.

La carrosserie est libre.

La partie avant du capot devra recouvrir la partie avant du châssis.

Les dispositifs aérodynamiques sont interdits à l'avant.

Les déflecteurs et pare-pierres de capot avant ne seront autorisés que s'ils font partie intégrante du moulage de la carrosserie.

6.2.15 Garnitures de protection

Aux endroits où le casque du pilote pourrait entrer en contact avec l'armature de sécurité, une garniture ignifugeante doit être utilisée comme protection.

Les tubes de toit doivent être équipés de garnitures de préférence conformes à la norme FIA 8857-2001 type « A ».

Chaque garniture doit être fixée de façon telle qu'elle ne soit pas mobile par rapport au tube.

6.3 Protection latérale

Elle sera constituée d'une structure en tube d'acier dont les dimensions minimales seront de Ø30/2mm. Elle sera fixée à la structure principale de la voiture sur les deux côtés, au niveau du centre des moyeux de roues, sur une longueur d'au moins 60% de l'empattement.

Ces structures s'étendront vers l'extérieur de chaque côté au moins jusqu'à une droite tracée entre les lignes médianes des bandes de roulement avant et arrière, mais pas au-delà d'une droite tirée entre les surfaces extérieures des roues avant et arrière, en position droite. L'espace entre cette structure et la carrosserie doit être comblé totalement ou partiellement afin d'empêcher qu'une roue puisse y pénétrer et y être retenue (l'utilisation de panneau en nid d'abeille de 15mm d'épaisseur minimum est conseillée).

Le poste de pilotage devra comporter des protections latérales en Feuille d'acier de 1mm d'épaisseur minimum, feuille d'alliage léger de 1,5mm d'épaisseur minimum ou matériau composite de 2mm d'épaisseur minimum, rigide ininflammable.

6.4 Ailes

Les ailes sont obligatoires sur les roues motrices et doivent se trouver à un maximum de 5cm du sol. Les ailes ne pourront présenter aucune perforation ni angle aigu. Elles doivent être réalisées en matériau plastique souple d'une épaisseur minimale de 4mm. Elles doivent être solidement montées sur 2 supports de montage au minimum. Les ailes doivent surplomber les roues de façon à les couvrir efficacement à tout moment sur la moitié de leur circonférence au minimum et sur toute la largeur de la roue au minimum.

Les roues complètes ne doivent pas être visibles en vue du dessus. S'il est nécessaire de renforcer les ailes, cela peut se faire à l'aide d'un tube en alliage d'aluminium d'un diamètre maximal de 15mm. Ces renforts d'ailes ne peuvent servir de prétexte à la fabrication de butoirs ou pare-chocs. Dans le cas où les ailes font partie de la carrosserie ou sont recouvertes en tout ou en partie par des éléments de carrosserie, l'ensemble des ailes et de la carrosserie ou la carrosserie seule doit néanmoins satisfaire à la condition de protection prévue ci-dessus.

6.5 Cloison pare-feu

Une cloison pare-feu ininflammable est obligatoire entre l'habitacle et le moteur. Elle devra occulter toute la largeur et la hauteur de l'habitacle.

Cette tôle sera fixée verticalement par soudage, rivetage ou boulonnage.

Elle pourra avoir des ouvertures sur les côtés, le long du siège, mais pas au-dessus de la tête du pilote. Ces ouvertures ne devront pas être supérieures à 12cm². Elles seront au nombre de 6 au maximum pour l'ensemble de la tôle pare-feu.

Cette tôle pare-feu ne pourra être inférieure à 1,5mm d'épaisseur si elle est en alliage d'aluminium ou 1mm si elle est en tôle d'acier. La fibre de verre, le carbone et le plastique sont interdits.

6.6 Radiateurs

Le montage de radiateurs est interdit dans l'habitacle et devant celui-ci. Aucun élément du système de refroidissement ne devra être visible de l'habitacle (radiateurs, durites, bouchons de remplissage, vase d'expansion). Les écopés d'entrée d'air de refroidissement supérieures et latérales sont tolérées.

Le vase d'expansion devra comporter une protection efficace côté pilote interdisant les risques de projection de liquide de refroidissement.

6.7 Pare-brise/grille

Il devra être, soit :

- En verre feuilleté ou en polycarbonate et d'une épaisseur minimum de 4mm ;
- En grillage métallique, prenant appui sur les montants, faisant office de pare-pierres.
Les mailles du grillage feront 30mm/30mm au maximum et d'une épaisseur de fil de Ø1mm au minimum

La superposition des deux matériaux est autorisée.

6.8 Protection latérale de l'habitacle

Des systèmes de protection seront installés obligatoirement sur les parties latérales ouvertes de l'habitacle qui devront être complètement fermées pour empêcher le passage de la main ou du bras.

Le montage se fera d'une des manières suivantes :

- Un cadre métallique équipé d'un grillage métallique à mailles de 60mm/60mm au maximum et d'une épaisseur de fil de Ø2mm au minimum ;
- Un cadre métallique équipé d'un filet ; la maille doit être au plus de 40mm/40mm et le fil d'une épaisseur de 3mm au minimum ; le filet sera fixé au cadre avec des colliers de type « RYSLAN » (liens en plastique) d'une largeur maximum de 3mm ;
- Un polycarbonate transparent d'une épaisseur de 3mm au minimum

La superposition de ces montages est autorisée.

6.8.1. Définition du cadre

Le diamètre du tube, ne devra pas être inférieur à 8mm. Le cadre devra épouser la forme de l'ouverture latérale. Le haut de ce cadre sera attaché par deux charnières à la structure principale. Les axes seront fixés par des goupilles de type « facilement démontables ».

Le bas de celui-ci sera muni d'un dispositif de dégagement rapide, accessible de l'intérieur comme de l'extérieur (éventuellement par une petite ouverture) permettant d'ouvrir et de basculer la protection latérale en position ouverte verticale.

Quel que soit le système de verrouillage utilisé, un "sandow" (attache en matière élastique) complémentaire de sécurité sera positionné entre les deux grilles.

Article 7 Règles Communes

7.1 Interprétation des textes des règlements techniques

Tout ce qui n'est pas autorisé par les textes est interdit.

Une balance de performance pourra à tout moment être imposée par l'ASAF.

Des modifications particulières pourront être apportées par l'ASAF dans le règlement particulier de l'épreuve.

7.2 Habitacle

Pour des raisons de sécurité, aucun élément mécanique autre que les commandes nécessaires à la conduite du véhicule ne pourront se trouver dans le volume de l'habitacle au-dessus du niveau du plancher. 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 toutes protubérances pouvant blesser le pilote.

7.3 Harnais

Il est obligatoire de monter un harnais de sécurité avec 4 points d'attache minimum conforme aux spécifications de l'article 253-6 de l'annexe J (norme FIA 8853/98 ou 8853/2016).

Les 2 sangles d'épaules devront avoir chacune un point d'ancrage séparé.

Pour le montage du système RFT, l'angle des sangles d'épaules du harnais doit être situé entre 10° et 20° par rapport à l'horizontale, et entre 20° et 40° par rapport à l'axe longitudinal. Voir article 4.8 du RTG de l'ASAF et annexe en fin de chapitre VI du RTG de l'ASAF.

7.4 Siège

Le siège devra être un siège homologué FIA répondant à la norme 8855.1999 ou 8862.2009. Il ne peut subir aucune modification.

Les supports de sièges doivent être fixés sur des ancrages par fixation de sièges conformes au dessin 253-65B de la FIA, mais au lieu de boulonner les traverses au châssis, les traverses doivent être soudées à la structure principale du Sprint Car, transversalement ou longitudinalement.

Les supports de sièges peuvent être également soudés à la structure principale du Sprint Car.

Les supports de sièges doivent être fixés aux ancrages pour fixation de siège par 4 attaches au minimum par siège en utilisant des boulons de Ø8mm au minimum et de qualité 8.8 au minimum.

Les articles 253-16.1, 253-16.4 et 253-16.5 de la FIA sont également applicables.

Le siège du pilote peut être incliné de 15° au maximum vers l'arrière par rapport à la verticale.

7.5 Casque

Il est obligatoire d'utiliser un casque homologué FIA et compatible d'origine à la fixation du système RFT (Hans).

Le visage du pilote devra être complètement protégé. Soit par un casque de type « INTEGRAL » avec visière ou lunettes ou soit par un casque de type « JET » avec lunettes et protège bouche intégré.

Il sera toléré de rouler avec un casque « OUVERT » dans la seule condition où le kart cross est équipé d'un pare-brise en polycarbonate ou en verre-feuilleté.

7.6 Système RFT (Hans)

Le système RFT(Hans) homologué FIA est obligatoire dans toutes les catégories.

7.7 Echappement

L'échappement ne doit pas sortir du périmètre de la voiture et ne pas être en retrait de plus de 100mm. Sa sortie se fera à l'arrière et ne doit pas être dirigée vers le sol. Des protections devront être prévues afin d'éviter les brûlures.

7.8 Batteries

La batterie de type sèche est obligatoire.

Les batteries devront être protégées et solidement arrimées par une barrette isolée, transversale et des tiges filetées de Ø8mm, au minimum. Si elles sont placées dans l'habitacle ou à proximité, elles devront être recouvertes d'une protection isolante et étanche.

Le connecteur « positif » sera toujours protégé et isolé de façon permanente.

7.9 Canalisations

Une protection des tuyauteries d'essence et des pompes devra être prévue contre tout risque de détérioration (pierre, corrosion, bris mécanique, etc.) et à l'intérieur contre tout risque d'incendie et de détérioration.

Toutes les canalisations d'alimentation et de retour au réservoir devront être réalisées uniquement en tuyauterie haute pression et revêtue d'une tresse métallique. Les connexions seront de type « vissées ».

Les systèmes cliquables d'origine pourront être conservés uniquement sur la (les) canalisation(s) d'injecteur(s) et la pompe à essence. Les raccords de jonction et de dérivation non métalliques sont interdits.

Tout autre système devra faire l'objet d'une validation.

La canalisation de mise à l'air libre du réservoir devra également être en tuyauterie haute pression mais pourra être fixée par collier de type « Serflex ».

7.10 Feux

Chaque véhicule doit être équipée à l'arrière :

- D'un feu rouge central de type « anti-crash », et/ou de type « LED » ; ce feu aura une hauteur ou un diamètre minimum de 80mm et devra comporter 36 diodes au minimum ou une ampoule de 21w ; il sera placé entre 80cm et 140cm du sol et fonctionnera en permanence même lorsque le coupe-circuit est en position « OFF » ;
- Deux feux rouges « STOP » et/ou de type « LED ». Ces feux auront une hauteur ou un diamètre minimum de 80mm et devront comporter 36 diodes au minimum ou des ampoules de 21w ; ils seront placés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la voiture entre 80cm et 140cm du sol et à 25cm au maximum de la face arrière, hors-tout. Ils devront être commandés exclusivement par un contacteur hydraulique inséré dans le circuit de freinage.
Ces trois feux devront être placés de façon à ce qu'au moins deux d'entre eux soient simultanément visibles depuis l'arrière, selon un angle de 30° de part et d'autre de l'axe médian longitudinal. Cette visibilité sera permanente, quelle que soit la forme de la carrosserie et des dispositifs aérodynamiques réglementaires compris.

La qualité du montage de ces feux devra assurer une résistance adaptée aux conditions de course.

La surface éclairante des feux doit se trouver dans un plan vertical par rapport à la piste.

7.11 Anneaux de remorquage

Tous les véhicules devront être équipés à l'avant et à l'arrière d'un anneau de remorquage.

Ils seront disposés de façon permanente et devront permettre de tirer la voiture.

Il sera en fer rond de Ø10 au minimum et le diamètre intérieur de l'anneau sera de 40mm au minimum.

Il ne pourra en aucun cas dépasser l'axe de projection verticale de la voiture.

Il sera peint de couleur vive et contrastée (jaune, orange ou rouge).

Les sangles de remorquage sont autorisées.

7.12 Réservoirs

Le réservoir de carburant devra avoir une contenance de 7 litres au maximum. Il pourra être de construction artisanale ou d'un type homologué par la FIA.

Si le réservoir n'est pas de type homologué par la FIA (FT3), il devra être métallique.

Dans tous les cas, le réservoir devra être muni d'une fermeture étanche avec mise à l'air libre par un pointeau anti-retour sur le réservoir, prolongé par un tuyau revêtu d'une tresse métallique de protection dont l'extrémité sortira sous le plancher de la voiture. Cette mise à l'air libre ne pourra en aucun cas partir du bouchon de remplissage. Le bouchon de remplissage doit être métallique et ne doit pas dépasser de la carrosserie. La fixation du bouchon sur le réservoir se fera par vissage. Le réservoir sera placé à un endroit protégé des chocs et sera fixé solidement.

S'il est situé en position latérale de l'habitacle, il sera protégé par une structure multitubulaire de Ø30/2mm.

S'il est placé en position arrière, il devra être fixé par vis et écrous dans des fixations par œillets coulissants de manière à empêcher, autant que possible, l'éclatement du réservoir en cas de contrainte de l'arceau. Il ne sera pas placé à proximité immédiate du moteur ou de l'échappement. Il

Règlement particulier Rallye Kart-Cross (RKX)

sera protégé de ces éléments par un écran d'isolation thermique s'il se trouve à moins de 20cm d'un de ceux-ci.

Les autres réservoirs doivent aussi être en dehors de l'habitacle et protégés de la même façon, sauf éventuellement le réservoir d'eau du lave-glace.

7.13 Pneumatiques et roues

7.13.1 Roues

Les jantes sont libres en dimensions et en matériau dans les limites des conditions décrites dans l'article 5.1.3.

7.13.2 Fixation des roues

Les systèmes de fixation à écrou de roue central sont interdits.

7.13.3 Pneus

7.13.3.1 Type

Seuls les pneus pour cross car sont autorisés.

7.13.3.2 Soupapes de surpression

Les soupapes de surpression sont interdites sur les roues.

7.13.3.3 Généralités complémentaires

- Tous les moyens de chauffe des pneumatiques sont interdits : couvertures chauffantes, étuves, systèmes à rouleaux, etc.
- Toute modification de ces pneumatiques par quelque moyen que ce soit (retailage, traitement mécanique ou chimique, etc.) est interdite.
- Des contrôles de la gomme pourront être réalisés avec un détecteur portable de composés organiques volatils.
- Le nombre de pneumatiques n'est pas limité.
- Les roues jumelées et les roues munies de chaînes sont interdites. Les pneumatiques à clous sont interdits (sauf épreuve sur glace), de même que les pneus de type AGRAIRE, RACING, SLICK et SLICK RETAILLE.

7.14 Coupe-circuit

Le coupe-circuit doit couper tous les circuits électriques, sauf le feu de position repris à l'article 7.10 (schéma de montage : art. 253.13 de l'annexe J de la FIA). Il doit être à boîtier fermé de type antidéflagrant et doit pouvoir être manœuvré de l'intérieur du véhicule par le pilote assis en position de conduite, harnais serré, ainsi que de l'extérieur par les commissaires.

La commande extérieure doit être placée au bas de l'arceau avant gauche et sera signalée par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche de 12cm de base au minimum.

7.15 Lest

Il est permis d'ajuster le poids du véhicule par un ou plusieurs lests. Ces lests seront composés de blocs solides et unitaires. Ils seront fixés au châssis au moyen d'outils, facilement scellables, placés à l'intérieur de l'habitacle au niveau du plancher, visibles et pouvant être plombés par les commissaires.

Le système de fixation doit être capable de résister à une décélération de 25 g.

7.16 Pare-chocs

Les pare-chocs sont interdits

7.17 Volant

Le volant doit être amovible.

Les commandes et boutons fixés au volant sont interdits.

7.18 Rétroviseurs

Deux rétroviseurs sont obligatoires et doivent être conformes à la législation routière. Ils seront placés de part et d'autre de l'habitacle.

Chaque rétroviseur devra avoir une surface réfléchissante de 90cm² au minimum et il devra être possible d'inscrire dans cette surface, un carré de 6cm de côté.

7.19 Bruit

Le bruit ne doit pas dépasser la limite de 101db (sans tolérance). La méthode employée pour la mesure sera celle définie par le circuit sur lequel l'épreuve se déroule. Dans le cadre d'un circuit non-permanents la mesure sera effectuée comme suit : Pour mesurer le niveau sonore, le sonomètre sera placé à 4 mètres du tracé, à 1 mètre de hauteur et à un endroit où le bruit émis est important (passage rapide en accélération, relance, etc.).

Une voiture non conforme ne pourra pas participer telle quelle et devra être mise en conformité avant le départ.

7.20 Conformité

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.

7.21 Présentation

Le départ pourra être refusé à tout véhicule dont la présentation n'est pas soignée.

7.22 Aide au pilotage pour personne « à mobilité réduite »

Dans toutes les catégories, pour les pilotes ayant une invalidité reconnue, il sera autorisé d'ajouter ou modifier le mécanisme permettant d'actionner les commandes nécessaires à la conduite du véhicule. Le principe de base d'actionnement des commandes doit être conservé. L'installation d'une direction assistée uniquement électrique est autorisée, pour autant qu'elle soit placée sur la colonne de direction.