

COMMISSION NATIONALE SPORTS MÉCANIQUES AUTO



l'ifolep

RÈGLEMENT TECHNIQUE KART-CROSS 12-16 ANS

la ligue de
l'enseignement

une autre idée du sport

Édition 2006-2007

1 - DÉFINITION DES VÉHICULES

Monoplaces spéciales de formule kart-cross spécialement construites, pour les 12-16 ans en école de conduite, suivant la réglementation technique ci-dessous. Les compétitions sont formellement interdites. Les véhicules à 4 roues motrices, les moteurs suralimentés sont interdits. Le volant de direction sera de forme ronde ou rectangulaire mais obligatoirement fermé.

2 - BRUIT

Ne doit pas être dépassée, une limite de 80 dB + 5 dB 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 de 4500 tr/min (au cas où le terrain serait en béton ou d'un matériau résonnant similaire, un tapis devra être placé sur la zone concernée).

3 – CYLINDRÉE

12-14 ans

La cylindrée maximum est de 50 cm³ si moteur 2 temps ou 150 cm³ si moteur 4 temps.

14-16 ans

La cylindrée maximale est de 602 cm³ moteur 4 temps, provenance moto interdit.

4 - CARBURANT

Il sera utilisé le carburant automobile en vente libre.

5 - TRANSMISSION

Exclusivement sur les roues arrières.

12-14 ans

Pas de boîte vitesse, uniquement entraînement par variateur ou embrayage centrifuge.

14-16 ans

Seuls les 3 premiers rapports seront utilisés, les autres rapports seront neutralisés.

6 - CHÂSSIS

1) Dimensions maximums

Longueur hors tout : 2,60 m

Largeur hors tout : 1,60 m

Hauteur : 1,40 m

Pour les véhicules à refroidissement liquide une prise d'air de 10 cm au-dessus du toit est autorisée sur toute la largeur du toit ; l'empattement et les voies sont libres dans les limites de ce qui précède.

2) Construction

La construction est de type multitubulaire acier. Les dimensions minimales pour le châssis sont de : section circulaire diamètre 30 mm x 2 mm ou section rectangulaire : le plus petit côté est de 30 mm, l'épaisseur de 2 mm. Les tubes d'arceau sont de section circulaire de diamètre 40 mm x 2 mm d'épaisseur.

3) Suspensions

Les suspensions sont libres sur les 4 roues, mais limitées à 1 combiné ressort-amortisseur par roue. Chaque amortisseur sera référencé par un fabricant automobile et son prix de vente TTC ne devra pas dépasser 150 € (prix catalogue neuf).

4) Direction

La direction sera à crémaillère, à boîtier, à leviers ou à biellettes. Sont interdites les directions par chaîne, par câble ou hydrauliques.

5) Freins

L'action de la pédale doit s'exercer au moins sur l'essieu arrière (conseillé sur les 4 roues, double circuit

de freinage dans ce cas).

6) Carrosserie

La carrosserie et le châssis devront protéger le pilote dans toutes les directions avec au moins une garde de 5 cm (au-delà de la course des pédales pour l'avant) et y compris au-dessus du casque du pilote.

Le dessous du kart sera obligatoirement fermé par un plancher constitué d'une tôle d'acier de 1 mm d'épaisseur ou d'une tôle d'aluminium de 3 mm d'épaisseur ou d'une plaque en polyester stratifié de 5 mm d'épaisseur.

La carrosserie sera fermée jusqu'à une hauteur minimale de 35 cm par rapport au plancher, sur l'ensemble de l'habitacle. Aucune partie tranchante, coupante (en d'autres termes agressive), ne pourra se situer dans l'habitacle (volume structurel où se trouve le pilote).

8 – SÉCURITÉ

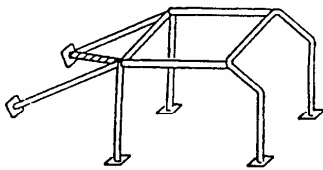
1) Arceau

Un arceau de sécurité de type "cage" de conception libre est obligatoire. Il devra être intégré au châssis/coque, comporter 6 points minimums et avoir une diagonale. Tous les éléments de l'arceau et la diagonale ont un diamètre de 40 mm X 2 mm.

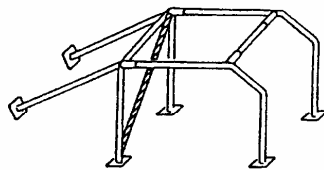
Il sera inspiré des dessins ci-dessous (extraits de l'annexe "J" du code sportif international).

L'arceau pourra ne pas descendre jusqu'au plancher et s'appuyer sur la structure principale du châssis, si cette structure est solide et si elle est renforcée au niveau des points d'appui. Les tubes de l'arceau devront être en acier d'un diamètre minimum prévu par l'article 9.2 du présent règlement technique. Les tubes de l'arceau à proximité du casque du pilote normalement assis en position de conduite doivent être protégés par une mousse absorbant les chocs.

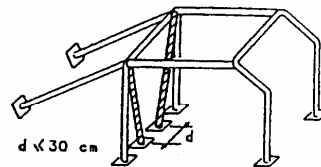
La diagonale est obligatoire sur 2 points de l'arceau.



Dessin N° 253-3



Dessin N° 253-4



Dessin N° 253-5

2) Protections latérales (barres anti-encastrement)

Elles seront constituées d'une structure en tube d'acier dont les dimensions minimales seront de 30 mm x 2 mm, fixée à la structure principale du kart 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 partiellement afin d'empêcher qu'une roue puisse y pénétrer. L'angle extérieur avant devra être arrondi.

3) Cloison pare-feu

Une cloison pare-feu en métal, anti-projections est obligatoire. Elle devra occulter toute la largeur et la hauteur de l'arceau principal. Seul le faisceau du radiateur pourra être apparent du côté de l'habitacle.

4) Radiateurs

Le montage de radiateurs est interdit dans l'habitacle et devant celui-ci. Vu du dessus, le radiateur de refroidissement du liquide devra se trouver à l'intérieur du châssis. Un déflecteur est obligatoire pour les durites, bouchons de remplissage et vases d'expansion.

5) Grille

Elle sera en grillage métallique et servira de pare-pierres. Les mailles du grillage seront au plus de 30 mm x 30 mm et le fil d'un diamètre de 1 mm minimum.

6) Filets

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 dégrafage rapide pour la partie basse sur les 2 côtés du kart. 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.

7) Toit

Un toit en tôle d'acier de 1mm sera correctement soudé aux tubes d'arceaux.

8) Harnais

Un harnais de sécurité homologué à 5 ou 6 points de fixation est obligatoire. Les points d'ancrage doivent être solides et situés sur le châssis, y compris pour les sangles abdominales (boulons de 10). Les points de fixation supérieurs et inférieurs devront être conformes au croquis ci-dessous. Tout harnais de construction artisanale est interdit.



9) Siège

Le siège devra être fixé par 4 points de fixation avec des boulons de diamètre de 8 mm minimum. L'épaisseur minimum de matériau utilisé pour les attaches, plaques de renfort, etc, sera d'au moins 3 mm pour l'acier. Les matériaux en alliage léger sont interdits. La surface minimum de chaque point de fixation sera de 40 cm² (attaches et contre-plaques). Le siège pourra être fixé sur des traverses de 30 mm x 3 mm d'épaisseur. Les fixations doivent se faire sur le châssis et non sur le plancher. Vu de profil, il ne pourra pas descendre sous le châssis.

10) Appui-tête

Un appui-tête efficace est obligatoire (la barre diagonale n'est pas considérée comme appui-tête).

11) Échappement

Si l'échappement n'est pas intégré dans l'arceau-cage, il ne doit pas faire saillie, ni être dirigé vers le sol, il sera protégé pour éviter les brûlures (commissaires, secouristes...).

12) Batteries

Les batteries devront être protégées et solidement arrimées. Elles sont interdites dans l'habitacle et doivent être recouvertes d'une protection isolante.

13) Canalisations

Toutes les canalisations de freins devront se trouver dans l'habitacle. Leur montage devra être effectué dans les règles de l'art :

- pas de canalisations soudées ;
- flexibles de frein entre parties mobiles ;
- tous les composants utilisés doivent provenir d'un système de freinage.

14) Feux

Chaque kart doit être équipé à l'arrière :

- d'un feu rouge central de type "anti-crash", éclairé d'une ampoule de 21 W minimum. La surface frontale éclairée sera d'au moins 60 cm². Il sera placé entre 80 cm et 140 cm du sol et fonctionnera en permanence ;
- de deux feux rouges "STOP" homologués d'une surface minimum éclairée de 60 cm², placés symétriquement par rapport à l'axe du kart et entre 80 cm et 140 cm du sol. Ils devront fonctionner sous l'action de la pédale de frein.

Tous ces feux sont obligatoires sur tous les karts.

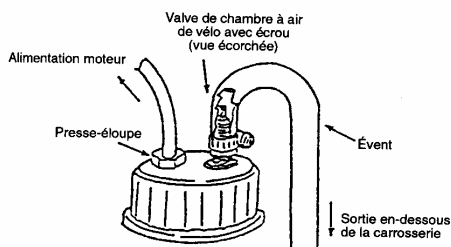
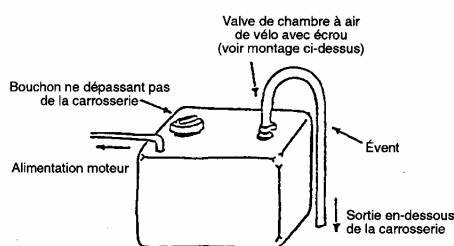
15) Anneaux de remorquage

Tous les karts devront être équipés à l'avant et à l'arrière d'un anneau de remorquage solide permettant de tirer le kart. Le diamètre sera d'au moins 40 mm, en fer rond de 10 mm minimum. Il sera peint de couleur vive (jaune, orange, rouge), différente de la base du kart.

16) Réservoirs

Le réservoir de carburant devra avoir une contenance maximum de 12 litres. Il pourra être de construction artisanale ou d'un type homologué par la F.I.A. S'il est de construction artisanale, il devra être métallique ou en matériau plastique, muni d'une fermeture étanche avec mise à l'air libre par un pointeau étanche, prolongé par un tuyau dont l'extrémité sortira sous le plancher du kart. Le bouchon de remplissage ne doit pas dépasser la carrosserie, il devra être placé dans un endroit protégé des chocs, et être fixé solidement. Il ne sera pas placé à proximité immédiate du moteur ou de l'échappement et éventuellement protégé de ces éléments par une plaque en matière ininflammable, s'il est à moins de 20 cm. Il doit être séparé de l'habitacle par une cloison métallique ou polyester étanche de façon à empêcher toute projection ou infiltration de liquide ou de flammes vers l'habitacle. Tous les autres réservoirs, sauf le réservoir liquide de frein, doivent être en dehors de l'habitacle et protégés de la même façon.

Les durites d'alimentation ou de mise à l'air libre doivent être de type carburant.



17) Roues

Les roues jumelées sont interdites. Les jantes sont de 10 pouces maximum de diamètre. Les pneus sont libres.

18) Coupe-circuit

Le coupe-circuit doit couper tous les circuits électriques. Il doit être à boîtier fermé, de type "antidéflagrant" et doit pouvoir être manœuvré de l'intérieur du kart par le pilote assis en position de conduite, harnais serré, et de l'extérieur par les commissaires. La commande sera signalée par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche de 12 cm au moins de base.

19) Pare-chocs

Les pare-chocs sont interdits.

9 - NUMÉROS DE COURSE

Les numéros de course sont interdits.

10 - ÉQUIPEMENT DU PILOTE

Le casque est homologué sports mécaniques. Les gants sont obligatoires. Des lunettes de protection ou un casque à visière sont obligatoires.

Les vêtements couvrent obligatoirement les membres (bras et jambes), combinaison coton, ou combinaison ignifugée.

Un support de cou formé en matériau ignifugé est obligatoire.

Les chaussures sont fermées.

11 - POINTS PARTICULIERS

Si, pour des raisons de sécurité, un kart ou un type de kart venait à présenter des risques pour son pilote ou pour les autres pilotes, l'animateur de l'école de conduite se réservera le droit d'interdire le ou les engin(s) incriminé(s).