

COMMISSION NATIONALE SPORTS MÉCANIQUES AUTO



RÈGLEMENT TECHNIQUE POURSUITE SUR TERRE PROTOS

RÈGLEMENT APPLICABLE DANS
TOUTES LES ÉPREUVES UFOLEP

Édition 2009-2010



POURSUITE SUR TERRE

PROTO

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 véhicule, du moteur et de la boîte).

ARTICLE 1 : VÉHICULES ADMISSIBLES

Voitures de tourisme conformes à la réglementation technique ci-dessous.

ARTICLE 2 : DÉFINITION DES VOITURES POURSUITE SUR TERRE PROTO.

Pour tous les types d'épreuves, pour les entraînements ou les démonstrations, seuls seront homologués en UFOLEP les véhicules suivants :

Toutes les voitures de « PROTO » à 4 roues dont 2 motrices et deux avant directionnelles sauf décapotables toit souple, et n'entrant pas dans la catégorie Tourisme.

Les véhicules ayant une liaison entre les pieds d'arceau avant et principal autre que la caisse (T 3F) sont interdits en catégorie Proto, ceux-ci pourront courir en catégorie Monoplace.

ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.1 MOTEUR

Son emplacement est libre sauf dans l'habitacle. L'habitacle étant la partie située entre l'arceau avant et l'arceau principal. Le moteur d'origine ne devra pas faire plus de 180 CV (Revue technique moteur obligatoire).

Cylindrée maximum autorisée pour les véhicules à moteur atmosphérique :

2000 cm³ et 4 cylindres maximum.

Les supports sont libres.

L'injection guillotine ou à papillon ainsi que les multisoupapes sont autorisées.

Tout système de suralimentation d'air est interdit.

Le boîtier programmable est autorisé.

Le filtre à air est libre, la prise d'air est interdite dans l'habitacle.

Le moteur ne doit pas être visible de l'extérieur. La plaque ou le gravure du type et numéro moteur doivent être présents et parfaitement lisibles (nettoyage). Dans le cas contraire un surclassement en P2 sera effectué. Les P2 qui présenteraient la même non-conformité démarreraient en fond de grille.

Il appartient au pilote et non pas au commissaire technique d'indiquer l'emplacement du numéro moteur. Dans le cas où le N° ou la plaque moteur est inaccessible sans démontage, le pilote devra fournir la revue technique du moteur afin de pouvoir contrôler les organes moteur.

Seuls les carburants automobiles en vente libre sont autorisés. L'essence aviation ainsi que les additifs sont interdits (sauf les lubrifiants).

Le démarreur est obligatoire et fonctionnel.

3.2 CHÂSSIS – TRANSMISSIONS – SUSPENSION - TRIANGULATION

a) Les trous et trappes de visites au dessous de l'habitacle doivent être fermés, seul les bouchons de vidange de caisse peuvent être enlevés.

b) Le différentiel est libre de toute contrainte, aucun système de visco-coupleur, autobloquant, ou autobloquant à glissement limité n'est autorisé, même si le mécanisme ou système est d'origine homologué par le constructeur ou de série sur des véhicules de la gamme de ce constructeur, ponts soudés interdits.

c) Les boîtes de vitesse, dites à crabot, séquentielles ou robotisées sont interdites, les boîtes automatiques sont autorisées. La marche arrière est obligatoire. Il est interdit d'utiliser un système quelconque permettant de modifier la vitesse d'une roue sur l'autre.

d) Les boîtes de vitesse seront contrôlées et plombées pour participer à toute épreuve UFOLEP.

e) Aucune boîte non contrôlée, donc non plombée ne pourra participer à la Finale Nationale.

La marche arrière est obligatoire.

Interdiction d'utiliser un système quelconque permettant de modifier la vitesse d'une roue sur l'autre.

Les suspensions, triangulations ainsi que les trains roulants sont libres.

3.3 DIRECTION – CARROSSERIE – COQUE – AILES

a) Le volant est libre mais obligatoirement fermé.

Le dispositif d'antivol doit être démonté.

Les directions à crémaillère avec assistance électrique ou hydraulique sont autorisées.

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.

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

b) La silhouette de la carrosserie doit être conservée.

c) La structure de la coque pourra être renforcée par des éléments métalliques en tôle épousant la forme de celle-ci.

Les voitures devront avoir un toit. S'il y a un toit ouvrant, celui-ci devra être en acier en tôle de 1,5 mm maximum et condamné par au minimum 20 points de soudures de 2 cm à l'intérieur.

d) Les ailes doivent avoir la silhouette d'origine, les kits polyester sont autorisés. Il est interdit de projeter de la mousse expansée dans les ailes avant et arrière.

3.4 PARE BRISE – VITRES

a) Pare-brise :

- soit en verre feuilleté ;

- soit en polycarbonate d'au moins 5 mm d'épaisseur ;

- soit en grillage compris entre 10 mm x 10 mm et 25 mm x 25 mm en fils de diamètre 1mm au minimum (métal étiré interdit).

b) Vitre latérale côté pilote :

- soit en polycarbonate d'au moins 5 mm d'épaisseur (Si < 5 mm, il devra être rajouté un grillage₍₁₎ ;

- soit en grillage₍₁₎ ;

- soit vitre d'origine avec film₍₂₎ ajouté d'un grillage₍₁₎.

c) Vitres latérales arrière et avant droite :

- soit démontées ;

- soit en tôle d'acier (pour l'arrière) ou matériau plastique de 1mm d'épaisseur ou en grillage₍₁₎ ;

- soit vitre d'origine avec film₍₂₎.

d) Lunette arrière :

- soit démontée ;

- soit en matériau plastique transparent de 1mm d'épaisseur ou en grillage₍₁₎ ;

- soit vitre d'origine avec film₍₂₎.

(1) 30 mm x 30 mm en fil de 1 mm au minimum (métal étiré interdit) ou filet.

(2) Films transparents et incolores. L'utilisation de films argentés ou fumés est autorisée, mais une personne située à une distance de 5 mètres de la voiture doit pouvoir voir le pilote à l'intérieur de la voiture.

3.5 PORTIÈRES

La porte du pilote doit être celle d'origine. Toutes les garnitures avants seront conservées ou remplacées par un matériau rigide.

Il est autorisé de condamner les portes arrière par soudure.

Les condamnations intérieures des portes avant doivent être supprimées.

Les charnières et les serrures peuvent être remplacées, mais les nouvelles doivent être efficaces. Deux rétroviseurs (droit et gauche) sont obligatoires à l'extérieur.

3.6 CAPOT

Le capot moteur ainsi que le coffre devront être fixés par 4 attaches capot à goupille métalliques chacun ou 2 goupilles métalliques côté ouverture du capot si les charnières d'origine sont conservées. Le dispositif de fermeture d'origine devra être enlevé. Il sera permis de pratiquer des ouvertures d'aération dans le capot moteur, pour autant qu'elles ne permettent pas de voir les éléments mécaniques (et qu'elles ne fassent pas saillies). Toutes les voitures dont les capots, portières ou coffres s'ouvriraient en cours d'épreuve seront stoppées. Le coffre ou hayon doit être sur le véhicule.

3.7 PARE-CHOC – BAGUETTES – ENJOLIVEURS

a) Les pare-chocs : les pare-chocs ainsi que leurs supports ne doivent être ni enlevés ni renforcés. Sur les véhicules dont le pare-choc enveloppant latéralement le bas des ailes est constitué par un bouclier plastique, il sera autorisé de le rendre solidaire par trois pattes de maintien réalisées en tôle d'acier de 2 mm d'épaisseur maximum, boulonnées ou rivetées sur les ailes latéralement à proximité de la roue et une au centre de la face avant (dimensions maximales des pattes : 20 cm x 3 cm x 0,2 cm). Il est interdit de projeter de la mousse expansée dans les pare-chocs.

b) Les baguettes latérales et les enjoliveurs en plastique ou caoutchouc pourront être retirés, les plaques « d'immatriculation » sont interdites.

3.8 PHARES – FEUX

Tous les phares et feux d'origine avant et arrière en plastique pourront être conservés. S'ils sont brisés, ils seront remplacés, ou supprimés symétriquement. Ils ne devront pas pouvoir fonctionner. Si les phares et feux d'origine sont supprimés, leurs orifices devront être bouchés dans la silhouette générale d'origine. Un trou d'une surface de 30 cm² pourra être prévu dans chaque emplacement de phare pour le refroidissement.

- 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.

- Deux feux stop :

de plus, 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.

Si la lunette arrière d'origine est conservée, les trois feux devront être placés à l'extérieur du véhicule.

3.9 AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

Les aménagements intérieurs sont libres.

Les parties saillantes, coupantes et agressives doivent être efficacement protégées.

Une cloison métallique étanche aux liquides et aux flammes doit être prévue entre l'habitacle et le compartiment moteur.

Le réservoir de lave-glace devra être fixé solidement.

3.10 CAGE DE SECURITÉ

Les tubes des armatures de sécurité ne doivent pas véhiculer de fluide ou quoi que ce soit d'autre, ni être percés. Les armatures de sécurité ne doivent pas gêner l'entrée et la sortie du pilote.
L'arceau principal devra avoir un diamètre de 50 x 2 (43 x 49 et 45 x 2,5 autorisés). Aucune dérogation ne sera autorisée. Tous les autres éléments constituant l'arceau peuvent conserver le diamètre de 38 x 2,5 ou 40 x 2.

DEFINITIONS

Armature de sécurité :

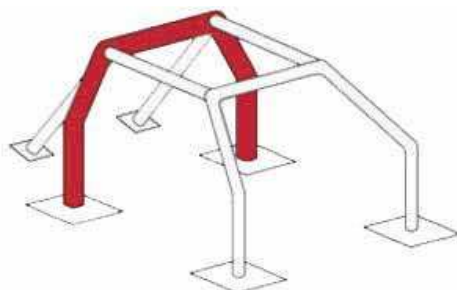
Structure multi-tubulaire installée dans l'habitacle au plus près de coque dont la fonction est de limiter les déformations de la coque (châssis) en cas d'accident.

Arceau :

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

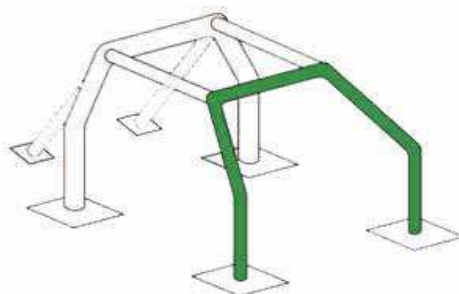
Arceau principal :

Arceau tubulaire monopièce transversal et sensiblement vertical situé en travers du véhicule immédiatement derrière les sièges avant.

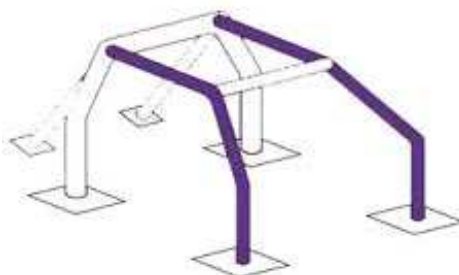


Arceau avant :

Identique à l'arceau principal, mais dont la forme suit les montants du pare-brise et le bord supérieur du pare-brise.

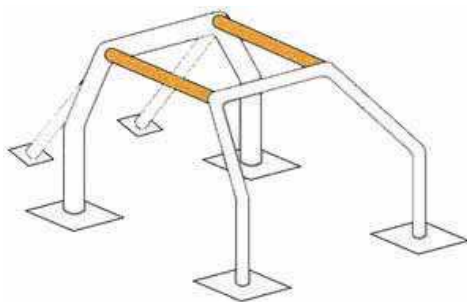


Demi-arceau latéral :



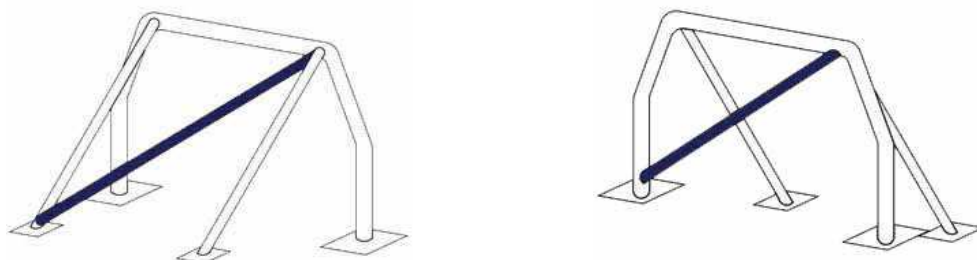
Entretoise longitudinale :

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

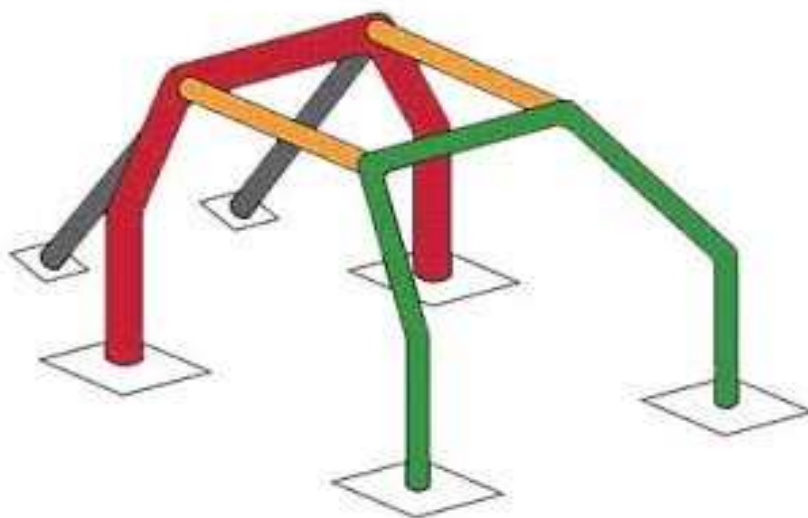


SPECIFICATIONS

Structure de base

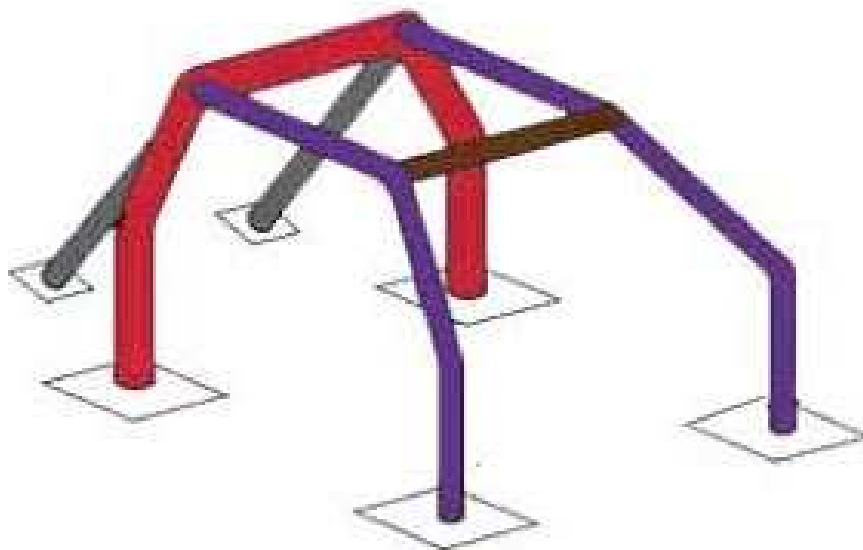
La structure de base doit être composée de l'une des façons suivantes :

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



Ou

- 1 arceau principal + 2 demi arceau latéraux + 1 entretoise transversale + 2 jambes de force arrière



Les entretoises doivent être rectilignes et peuvent être amovibles.

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

La partie verticale de l'arceau principal doit être aussi près du contour intérieur de la coque que possible **et ne comporter qu'un seul coude avec sa partie verticale inférieure.**

Le montant avant d'un arceau avant ou latéral doit suivre les montants du pare-brise **au plus près** et ne comporter qu'un seul coude avec sa partie verticale inférieure.

Les connexions des entretoises transversales aux arceaux latéraux, les connexions des entretoises longitudinales aux arceaux avant et principal, ainsi que la connexion d'un demi-arceau latéral à l'arceau principal doivent se situer au niveau du toit.

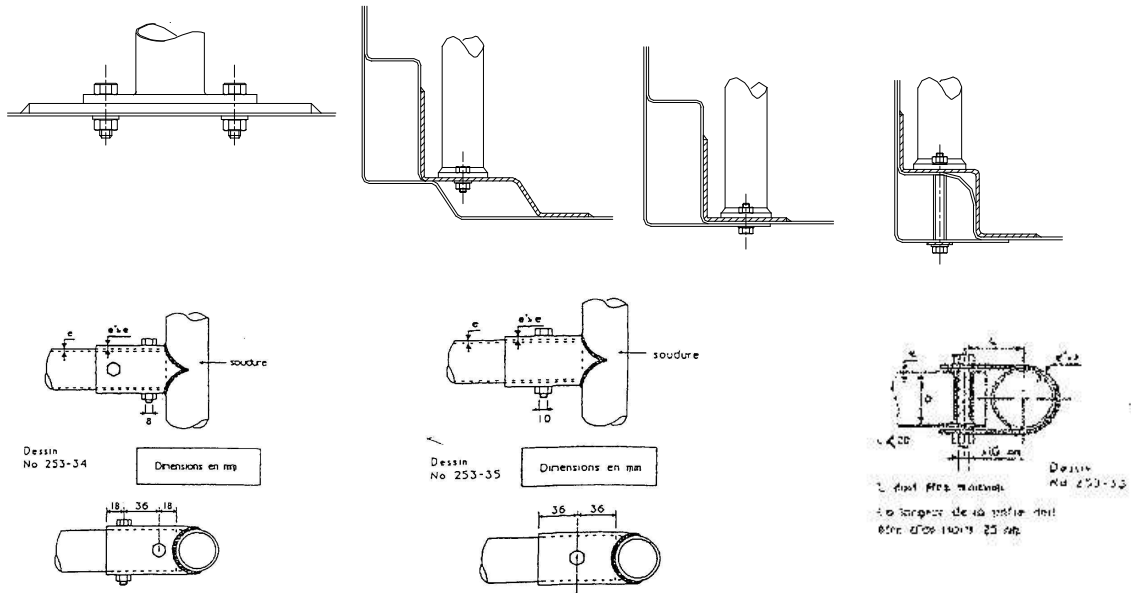
Dans tous les cas, il ne doit pas y avoir plus de 4 connexions démontables au niveau du toit. Les jambes de force arrière doivent être fixées près du pavillon et près des angles supérieurs extérieurs de l'arceau principal, des deux côtés de la voiture, éventuellement au moyen de connexions démontables rectilignes et aussi près que possible des panneaux intérieurs latéraux de la coque. Elles doivent former un angle d'au moins 30° avec la verticale, être dirigées vers l'arrière.

Une seule barre de protection fixe à hauteur des jambes du pilote sera fixée à l'arceau à 15 cm minimum des pieds d'arceaux (une à droite et une à gauche).

Points d'ancrage de l'arceau avant, de l'arceau principal, des arceaux latéraux ou demi-latéraux :

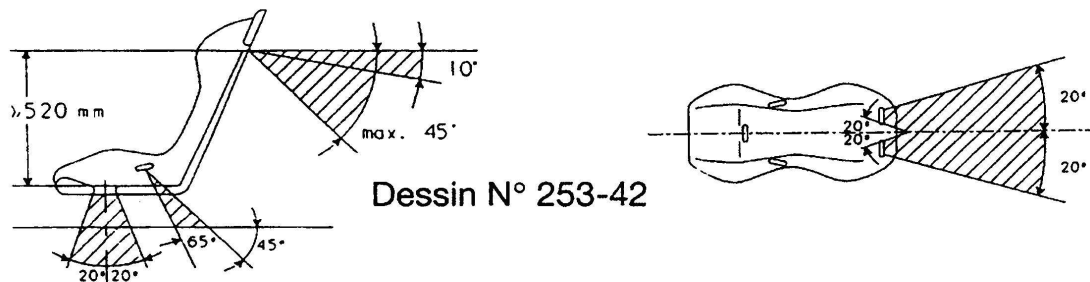
Chaque point d'ancrage doit inclure une plaque de renfort d'une épaisseur minimale de 3 mm.

Chaque pied d'ancrage doit être fixé par au moins 3 boulons sur une plaque de renfort en acier soudée à la coque, d'une épaisseur minimale de 3 mm et d'une surface minimale de 120 cm².



3.11 HARNAIS

Un harnais de sécurité 6 points d'ancrage minimum et homologué est obligatoire. Il doit être fixé à la caisse en dessous du plan passant par les épaules du pilote assis avec un angle compris entre 10° et 45° par rapport à l'horizontale.



Si les fixations d'origine ne sont pas utilisées, plaques et contreplaques sont obligatoires.

3.12 SIÈGE ET APPUIE-TETE

Le siège baquet est obligatoire. Il doit être solidement fixé au châssis.

3.13 ÉCHAPPEMENT

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

3.14 RADIATEUR

Si le radiateur se trouve à l'avant du véhicule une protection uniquement devant celui-ci sera tolérée : tube de 20/27 maximum.

Le radiateur pourra être fixé à l'intérieur du véhicule en arrière du pilote et séparé de celui-ci par une cloison étanche. Dans ce cas les canalisations de fluides de refroidissement reliant le moteur au radiateur devront être métalliques dans l'habitacle et sans raccord.

Un déflecteur est obligatoire pour les durites, bouchon de remplissage et vase d'expansion.
Le vase d'expansion doit être en plastique et hors de l'habitacle

ARTICLE 4 : RÈGLES COMMUNES

4.1 BRUIT

Ne doit pas être dépassée une limite de 100 dB, sans tolérance, avec le moteur tournant à un régime de 4 500 tours par minute. Il est mesuré 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 (au cas où le terrain serait en béton ou d'un matériau résonnant similaire, un tapis devra être placé sur la zone concernée).

En cas de non-conformité :

- premier contrôle : inscription sur le passeport technique ;
- deuxième contrôle : mise en conformité immédiate, si impossibilité : exclusion de l'épreuve.

4.2 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.

Seul le transpondeur pourra être branché en permanence, il devra être placé du côté droit du véhicule et situé en arrière de l'axe des roues avant à moins de 40 cm du sol.

Le transpondeur devra être éloigné de la batterie et de toute activité électrique ou électronique d'au moins 50cm.

Il doit impérativement être vertical. Il ne devra pas avoir de partie métallique sous le transpondeur, mais la tôle pourra être remplacé par une protection en plastique (Bidon, plexiglas, polyester...).

Le transpondeur ne doit pas être « encerclé » d'une protection métallique.

La boue, la terre, le bois ne gênent pas l'émission, mais plus le transpondeur sera près de la piste et mieux il sera capté. S'il est placé dans l'habitacle l'ouverture doit être d'au moins 10 cm sur 10 cm. Chaque pilote est responsable du bon fonctionnement de son transpondeur. En cas de non-fonctionnement du transpondeur, il ne pourra prétendre à aucun classement.

4.3 CONSTRUCTION

Si, pour des raisons de sécurité, un véhicule venait à présenter des risques pour son pilote, les autres pilotes, les commissaires ou pour le public, le directeur de course se réserve le droit d'interdire le ou les véhicules incriminés, en accord avec le jury.

4.4 NUMÉROS

Les catégories sont définies comme suit :

- Tourisme
- Proto
- Monoplace

Les Tourisimes sont répartis en quatre catégories

- T1 : 0 à 1200 cm³
- T2 : 1201 à 1400 cm³
- T3 : 1401 à 1700 cm³
- T4 : 1701 à 2000 cm³

Les Protos sont répartis en deux catégories

- P1 : 0 à 1500 cm³
- P2 : 1501 à 2000 cm³

Les Monoplaces sont réparties en deux catégories

- M1 : 0 à 1500 cm³
- M2 : 1501 à 2000 cm³

Les numéros seront de couleur noire sur fond :

Catégorie	Fond de Plaque
T1	Blanc
T2	Jaune
T3	Bleu clair
T4	Rouge
P1	Blanc
P2	Jaune
M1	Blanc
M2	Jaune

Dans le cas où il y aurait moins de 5 coureurs dans une catégorie, les pilotes seraient rattachés, pour la journée, à une autre catégorie.

Si dans une catégorie le nombre d'engagés est inférieur à 5, les catégories Tourisme et Proto pourront être mélangées en fonction de leurs cylindrées. Un classement séparé sera réalisé en fin de journée.

Le dessin des chiffres sera de type classique tel que reproduit ci-dessous.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Sur chaque voiture, les numéros de compétition doivent être apposés aux endroits suivants :

- 1) sur les portières avant de chaque côté du véhicule ;
- 2) sur le capot avant du véhicule et lisibles de l'avant ;
- 3) chaque côté d'un panneau monté verticalement et dans l'axe du véhicule sur la partie haute du véhicule. Ce panneau ne doit pas présenter d'arêtes aiguës et ne doit pas constituer un obstacle (montage souple et panneau rigide).

Dimensions des chiffres :

Pour le capot avant et pour le toit le numéro doit avoir une hauteur minimum de 15 cm avec un trait d'épaisseur de 3 cm.

Sur les portières, le numéro doit avoir une hauteur de 23 cm avec un trait d'épaisseur de 4 cm. Le fond aura une largeur de 40 cm sur une hauteur de 33 cm.

Au départ de chaque manche, les numéros devront être propres.

4.5 PROTECTION PILOTE

Le casque est homologué sports mécaniques. La minerve est obligatoire. Les gants sont obligatoires.

Les vêtements couvrent obligatoirement les membres (bras et jambes), par exemple combinaison coton, ou combinaison ignifugée, le Nylon est interdit.

Les chaussures sont fermées.

S'il n'y a pas de «pare brise», des lunettes ou un casque à visière sont obligatoires.

4.6 BOITE DE VITESSES

Les boîtes à vitesse devront être contrôlées et plombées pour participer à la finale nationale. Ce procédé devra se généraliser dans les trophées.

4.7 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 pneus « slick » sont interdits.

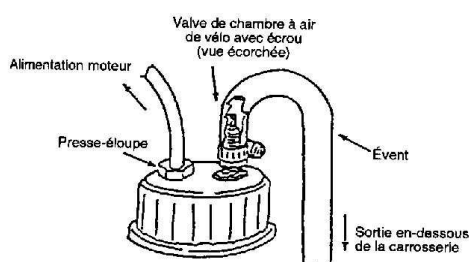
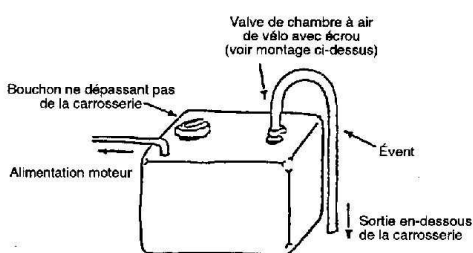
Les roues jumelées et les roues munies de chaînes ou fers plats sont interdites.

4.8 RÉSERVOIR

Le réservoir d'essence doit avoir une contenance maximale de 12 litres.

Cela doit être un réservoir et non un jerrican en plastique ou un bidon.

Il doit être étanche et la mise à l'air libre doit se faire par un pointeau anti-retour prolongé d'un tuyau descendant en dessous du plancher.



Le bouchon ne doit pas dépasser de la carrosserie.

Le réservoir doit, en outre, être installé dans un endroit lui assurant une protection suffisante en cas de chocs. Il doit être solidement fixé au véhicule. Il doit être séparé de l'habitacle soit par un caisson, soit par une cloison étanche et se trouver, au minimum, à 50 cm du moteur et de l'échappement.

Il faut prendre ces mêmes précautions pour tous les réservoirs (eau du circuit de refroidissement et huile).

Le réservoir d'origine doit être enlevé.

Les durites d'alimentation ou de mise à l'air libre doivent être de type carburant. Le filtre et la pompe à essence sont interdits dans l'habitacle.

4.9 FREINS

Le freinage doit être efficace sur les 4 roues.

Le double circuit de freinage (2 bouchons ou un bocal avec séparation) est obligatoire.

Les canalisations doivent être correctement fixées à des endroits les protégeant des chocs et des projections, emplacement d'origine recommandé. L'intégralité du circuit de freinage devra être visible.

Le frein de parking est obligatoire et doit agir simultanément sur deux roues parallèles.

4.10 BATTERIE

La batterie doit être protégée et solidement fixée par des matériaux non conducteurs.

Si elle est placée à l'intérieur de l'habitacle, elle doit être recouverte d'une protection étanche et isolante, elle ne sera pas située dans le même caisson que le réservoir.

4.11 ANNEAUX DE REMORQUAGE

À l'avant et à l'arrière, des anneaux de remorquages de couleur vive solidement fixés sont obligatoires, ils permettent de tirer ou de lever le véhicule.

Le diamètre sera d'au moins 35 mm, en fer rond de 10 mm minimum, ne dépassant pas la ligne de la carrosserie.

4.12 BAVETTES

Des bavettes en matériau flexible d'une épaisseur minimale de 5 mm doivent être fixées en arrière des roues motrices. Elles doivent avoir au moins la largeur de la roue complète. Elles ne doivent pas, à l'arrêt, toucher le sol ni en être séparées de plus de 8 cm pilote à bord.

4.13 POINT PARTICULIER

En dehors du Kart cross et du Trial 4 x 4 dont la réglementation technique est définie par ailleurs :
TOUS LES AUTRES VÉHICULES AUTORISÉS A ROULER EN UFOLEP, DANS TOUS LES TYPES D'ÉPREUVES : démonstration, course locale, ou championnat, DEVRONT être mis en conformité avec cette réglementation de la Poursuite sur Terre.

Même les épreuves qui regroupent des véhicules de même série (2CV, 4L, etc.) ou TOP-CROSS devront s'y conformer.

Tous les véhicules préparés pour des démonstrations ou des épreuves relevant du stock-car (ou appelées autrement) sont INTERDITS EN UFOLEP.

TOUS LES VÉHICULES DEVRONT AVOIR UN PASSEPORT TECHNIQUE NATIONAL, MÊME S'ILS NE PARTICIPENT QU'À DES DÉMONSTRATIONS OU DES ENTRAÎNEMENTS