

ANNEXE J AU CODE SPORTIF INTERNATIONAL 1970

Classification, définition et spécifications des voitures

Les spécifications en caractères italiques sont des interprétations ou des explications données par la CSI depuis l'introduction de la présente Annexe "J" en 1966

TITRE I

CLASSIFICATION DES VOITURES

Art. 251.—**Catégories et groupes:** les automobiles utilisées en compétition sont réparties dans les catégories et groupes suivants:

Catégorie A: voitures de production homologuées (le nombre entre parenthèses indique le nombre minimum de voitures construites en 12 mois consécutifs).

- Groupe 1 : Voitures de tourisme de série (5.000).
- Groupe 2 : Voitures de tourisme spéciales (1.000).
- Groupe 3 : Voitures de grand tourisme de série (1.000).
- Groupe 4 : Voitures de grand tourisme spéciales (500).
- Groupe 5 : Voitures de sport (25).

Catégorie B: voitures de compétition expérimentales.

- Groupe 6 : voitures de sport-prototypes.

Catégorie C: voitures de course.

- Groupe 7 : voitures de course bi-places.
- Groupe 8 : voitures de course de formule.
- Groupe 9 : voitures de "course libre".

TITRE II

DEFINITION ET PRESCRIPTIONS GENERALES

Art. 252.—**Définitions.**

a) **Voitures de production homologuées:** voitures au sujet desquelles a été constatée la fabrication en série d'un certain nombre de voitures identiques (voir ce mot) dans une période de temps donnée, et destinées à la vente normale à la clientèle (voir cette expression). Cette période est de 12 mois consécutifs. La constatation de la série minimale permet à l'ACN de demander l'homologation (voir ce mot) à la FIA.

b) **Voitures de compétition expérimentales:** voitures n'ayant pas ou n'ayant plus de rapport avec un véhicule de série, soit qu'elles aient été construites en exemplaire unique ou à un nombre d'exemplaires inférieur à celui requis pour le groupe où le nombre d'unités produites annuellement est le plus faible, soit que—tout en ayant pour origine une voiture de série—elles aient été transformées ou équipées d'accessoires nouveaux dans des proportions telles que leur caractère de voiture de série a été perdu.

c) **Voitures de course:** voitures conçues uniquement pour la course de vitesse en circuit ou en parcours fermé. Ces voitures sont en général définies

APPENDIX J

TO THE INTERNATIONAL SPORTING CODE 1970

Classification, Definition and Specifications of cars

Specifications in italics are interpretations or explanations given by the CSI since the Introduction of the present Appendix "J" in 1966

TITLE I

CLASSIFICATION OF CARS

Art. 251.—**Categories and groups:** cars competing in events shall be distributed into the following categories and groups:

Category A: recognized production cars (numbers between brackets are those of the required minimum production in 12 consecutive months).

- Group 1 : series-production touring cars (5,000).
- Group 2 : special touring cars (1,000).
- Group 3 : series-production grand touring cars (1,000).
- Group 4 : special *grand* touring cars (500).
- Group 5 : sports cars (25).

Category B: experimental competition cars.

- Group 6 : prototype-sports cars.

Category C: racing cars.

- Group 7 : two-seater racing cars.
- Group 8 : formula racing cars.
- Group 9 : formula libre racing cars.

TITLE II

DEFINITIONS AND GENERAL PRESCRIPTIONS

Art. 252.—**Definitions a) Recognized production cars:** cars of which the series-production of a certain number of identical (see definition of this word hereafter) cars, has been completed within a certain period of time, and which are meant for the normal sale (see below) to the individual purchaser. This period of time is of 12 consecutive months. The 'checking' of the existing minimum production enables the ACN to apply to the FIA for recognition (see this word below).

b) **Experimental competition cars:** cars which have nothing or which have no more to do with a series-production vehicle, either that only one of the type has been built, or that the number of units which has been built is inferior to what is required for the group for which the minimum number of units annually produced is the smallest, or that although they originate from a series-production car, they have been modified or equipped with new accessories to the point that their series-production nature has been lost.

c) **Racing cars:** cars manufactured solely for speed races on a circuit or a closed course. These cars are generally defined by the International racing formulae the specifications of which are fixed by the FIA for a certain period of

Il appartient au concurrent de se procurer la fiche d'homologation et, le cas échéant, la ou les fiches annexes concernant sa voiture, auprès de l'ACN du pays de construction de son véhicule.

Lorsque la vérification technique d'une voiture révèle la conformité avec la fiche d'homologation présentée, dans la mesure requise pour le groupe dans lequel elle est admise, il n'y a pas lieu de s'inquiéter de son année de fabrication.

Par conséquent les numéros de châssis et de moteur éventuellement mentionnés sur la fiche d'homologation ne sont pas en prendre en considération.

i) Classes de cylindrée: les voitures seront réparties d'après leur cylindrée-moteur, dans les 13 classes suivantes:

1. Cylindrée Inférieure ou égale à 500 cc														
2. Cylindrée supérieure à 500 cc et Inférieure ou égale à 600 cc														
3. " " 600 cc "														
4. " " 700 cc "														
5. " " 850 cc "														
6. " " 1.000 cc "														
7. " " 1.150 cc "														
8. " " 1.300 cc "														
9. " " 1.600 cc "														
10. " " 2.000 cc "														
11. " " 2.500 cc "														
12. " " 3.000 cc "														
13. " " 5.000 cc "														

Les règlements particuliers des épreuves pourront prévoir une ou plusieurs subdivisions de la classe 13. Aucune autre classe ne pourra être subdivisée.

Le classement ci-dessus comprend seulement les voitures à moteur non suralimenté.

Sauf dispositions contraires, éventuellement imposées par la FIA pour une catégorie d'épreuves déterminée, les organisateurs ne sont pas tenus de faire figurer toutes les classes dans les règlements particuliers et de plus restent libres de réunir deux ou plusieurs classes consécutives suivant les circonstances propres à leurs épreuves.

j) Formules d'équivalence entre moteurs à pistons alternatifs et moteurs spéciaux

Moteurs à piston(s) rotatif(s): les voitures avec moteurs à piston(s) rotatif(s) du type couvert par les brevets NSU-Wankel seront admises sur la base d'une équivalence de cylindrée. Cette équivalence est de 2 fois le volume déterminé par la différence entre la capacité maximale et la capacité minimale de la chambre de travail.

Moteurs à turbine: les voitures propulsées par un moteur à turbine seront admises en vertu d'une formule d'équivalence avec les moteurs à pistons alternatifs. Cette formule est la suivante:

$$C \times 0,09625$$

$$S = \frac{C \times 0,09625}{(3,10 \times T) - 7,63}$$

S=Section de passage—exprimée en centimètres carrés—de l'air haute pression à la sortie des aubes du stator (ou à la sortie des aubes du 1er étage si le stator comporte plusieurs étages). Cette section est la surface minimale mesurée entre les aubes fixes du 1er étage de la turbine haute pression. Dans le cas où l'angle d'ouverture de ces aubes serait variable, on prendra leur ouverture maximale afin de présenter la plus grande surface possible lors de la détermination de la section de passage S. La section de passage est égale au produit—exprimé en cm^2 —de la hauteur par la largeur et par le nombre d'aubes.

Therefore, the chassis and engine numbers which may be mentioned on the recognition form are not to be taken into consideration.

i) Cylinder-capacity classes: the cars shall be distributed into the following 13 classes, according to their cylinder-capacity

1. Cylinder-capacity inferior or equal to 500 cc														
2. Cylinder-capacity exceeding 500 cc and inferior or equal to 600 cc														
3. " " 600 cc "														
4. " " 700 cc "														
5. " " 850 cc "														
6. " " 1,000 cc "														
7. " " 1,150 cc "														
8. " " 1,300 cc "														
9. " " 1,600 cc "														
10. " " 2,000 cc "														
11. " " 2,500 cc "														
12. " " 3,000 cc "														
13. " " 5,000 cc "														

Regulations intended for specific events may provide one or several subdivisions of class 13. There shall be no sub-division of the other classes.

The above mentioned classification will apply only to non-supercharged engines.

Unless otherwise specified in special provisions set up by the FIA for a certain category of events, the organizers are not bound to include all the above mentioned classes in the supplementary regulations, and, furthermore they are free to group two or more consecutive classes, according to the particular circumstances of their events.

j) Formulae of equivalence between reciprocating piston engines and special engines.

Rotary piston engines: cars with rotary piston engines covered by the NSU-Wankel patents will be admitted on the basis of a piston displacement equivalent to group two or more consecutive classes, according to the particular circumstances of their events.

Turbine engines: cars propelled by a turbine engine will be admitted on the basis of a formula of equivalence with regard to alternating piston engines. This formula is the following:

$$A = \frac{C \times 0,09625}{(3,10 \times R) - 7,63}$$

A=High-pressure nozzle area—expressed in square centimetres by which is meant the area of the air-flow at the exit from the stator blades (or at the exit from the first stage if the stator has several stages). Measurement is done by taking the minimum area between the fixed blades of the high pressure turbine first stage. In cases where the first stage turbine stator blades are adjustable, they will open to their greatest extent to present the greatest area for the determination of area "A".

The area of the high pressure nozzle is thus the product—expressed in square centimetres—of height by width and by the number of vane spaces.

C=Cylinder-capacity of reciprocating piston engine expressed in cubic centimetres.

R=The pressure ratio i.e. the ratio of the compressor of the turbine engine. This pressure ratio is obtained by multiplying together a value for each stage of the compressor, as indicated hereafter:

Subsonic axial compressor=1.15 per stage.

C=Cylindrée du moteur à pistons alternatifs exprimée en centimètres cubes.
 T=est le taux de pression, c'est-à-dire celui relatif au compresseur du moteur à turbine. Ce taux de pression est obtenu en multipliant entre elles les valeurs correspondant à chaque étage du compresseur, comme indiqué ci-après:
 Compresseur axial de vitesse subsonique: 1,15 par étage.
 Compresseur axial de vitesse transsonique: 1,5 par étage.
 Compresseur radial: 4,25 par étage.

Exemple d'un compresseur à un étage radial et 6 étages axiaux:
 $4,25 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15$ ou $4,25 \times 1,15^6$.

La CSI se réserve le droit d'apporter des modifications aux bases de comparaison établies entre moteurs de type classique et moteurs de type nouveau en donnant un préavis de 12 mois partant du 1er Janvier qui suivra la décision prise.

k) Suralimentation: lorsque le moteur d'une voiture comporte un appareil indépendant servant à suralimenter le moteur, la cylindrée nominale sera affectée du coefficient 1,4 et la voiture sera reclassée dans la classe qui correspond au volume fictif résultant de cette multiplication et la voiture sera traitée en toutes circonstances, comme si sa cylindrée-moteur ainsi majorée était sa cylindrée réelle. Ceci est valable notamment pour son classement par classe de cylindrée, ses dimensions intérieures, son nombre minimum de places, etc.

Une prise d'air dynamique canalisant l'air extérieur vers l'orifice d'alimentation du moteur ne sera pas considérée comme dispositif de suralimentation.

i) Carrosserie: par carrosserie, il faut entendre:

- à l'extérieur: toutes les parties de la voiture l'échées par les filets d'air et situées au-dessus d'un plan passant par le centre du moyeu des roues;
- à l'intérieur: toutes les parties visibles de l'habitacle.

Il convient de distinguer les groupes suivants de carrosseries.

- 1) carrosserie complètement fermée;
- 2) carrosserie complètement ouverte;
- 3) carrosserie transformable: à capote souple, rigide, manœuvrable ou à dôme amovible.

Les carrosseries d'une même série minimale doivent être toutes identiques à la seule exception du "toit ouvrant".

Cependant lorsqu'un modèle dont la carrosserie offre un nombre de portières déterminé a été homologué sur la base d'une certaine série minimale, la même homologation pourra couvrir une autre carrosserie d'un nombre de portes différent, à partir du moment où la fabrication minimale aura atteint la moitié de ce qui a été nécessaire pour l'homologation de la série de base et à condition qu'il ait par rapport au modèle de base:

- 1) une carrosserie de forme analogue, c'est-à-dire dont les lignes générales sont les mêmes et qui n'a pas été modifiée au-delà de ce qui était nécessaire pour passer d'une version 4 portes à une version 2 portes (ou vice-versa);
- 2) exactement le même ensemble mécanique;
- 3) les mêmes empattements, voies et nombre de places;
- 4) au moins le même poids;
- 5) une décision de la FIA d'homologuer cette variante de carrosserie entraînant l'établissement d'une fiche d'homologation annexe pour "variante".

En ce qui concerne les véhicules à carrosserie transformable, ceux-ci devront être conformes en tous points aux prescriptions concernant les voitures à carrosserie fermée s'ils prennent part à la compétition sous cette forme, ou aux prescriptions concernant les voitures à carrosserie ouverte s'ils courrent avec capote baissée ou avec toit amovible démonté.

Trans-sonic axial compressor = 1.5 per stage.

Radial compressor = 4.25 per stage.

Thus a compressor with one radial and six axial stages will be designated to have a pressure ratio of:

$4.25 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15 \times 1.15$ or 4.25×1.15^6 .

The CSI reserve their right to modify the basis of comparison established between conventional type engines and new type engines, while giving a previous notice of one year to start from January 1st, following the date on which the decision was made.

k) Supercharging: if the engine of a car includes a separate device used for supercharging it, the nominal cylinder-capacity will be multiplied by 1.4 and the car will pass into the class corresponding to the fictive volume thus obtained. The new cylinder-capacity of the car shall always be considered as the real one. This shall particularly be the case for assigning the car to its cylinder-capacity class, and the car will be treated in all respects as if its cylinder-capacity thus increased was its real capacity. Especially in regard to its classification per cylinder-capacity class, its inside dimensions, its minimum number of seats, etc.

A dynamic air inlet for ducting the air from the atmosphere into the engine intake will not be considered as a supercharging device.

l) Coachwork: by coachwork is meant:

- externally: all parts of the car licked by the air-stream and situated above a plane passing through the centre of the wheel hubs;
- internally: all visible parts of the passenger compartment.

Coachworks are differentiated as follows:

- 1) completely closed coachworks,
- 2) completely open coachworks,
- 3) convertible coachworks: with a hood in either supple (drop-head) or rigid (hard-top) material.

Coachworks of one same minimum series shall be identical with the only exception of a "sun roof".

However, if a model has its coachwork equipped with a specific number of doors and has been recognized on the basis of a given minimum series, similar recognition may be granted to another coachwork with a different number of doors when its minimum production reaches 50% of the figure necessary for recognition of the basic series, providing that both models have the following common characteristics:

- 1) a coachwork of similar shape, i.e. of which the general appearance is basically the same and which has not been modified beyond what is necessary to change from a four door version to a two door version (or vice-versa);
- 2) exactly identical mechanical parts;
- 3) the same wheelbase, track and number of seats;
- 4) at least the same weight;
- 5) an FIA decision to recognize this variant coachwork and to draw up an additional "variant" recognition form.

As far as convertible cars are concerned, these must comply in all respects with the specifications applying to closed cars if they run an event under this form, or with the specifications concerning open cars if they run with the hood down or the hardtop removed.

m) Use of aerodynamic devices on cars of groups 4, 6, 7 and international racing formulae: in interpreting Art 252(l), shall definitely be considered as coachwork all external parts of the car which extend above the highest point of either the front or rear wheels (with tyres) with the exception of units definitely

m) Emploi de dispositifs aérodynamiques sur les voitures des Groupes 4, 6, 7 et les formules de course internationales: dans l'Interprétation de l'Article 252 (1) seront considérées indiscutablement comme carrosserie toutes parties extérieures de la voiture dépassant en hauteur le point le plus élevé des roues AV ou AR (pneus compris) à l'exception de l'arceau de sécurité et des éléments qui sont indiscutablement en rapport avec le fonctionnement du moteur et de la transmission.

Toute partie spécifique de la voiture ayant une influence aérodynamique sur la stabilité du véhicule, devra être obligatoirement montée sur la partie entièrement suspendue de la voiture et devra être fermement verrouillée lorsque la voiture se déplace.

Ni l'arceau de sécurité, ni l'un des éléments en rapport avec le fonctionnement du moteur ou de la transmission ne devront entraîner d'effet aérodynamique en créant une poussée verticale.

Toute projection extérieure dans un plan horizontal devra avoir un rayon minimal de 1,5 cms. Le bord d'attaque de tout aileron fixé à l'avant de la voiture ne devra pas être tranchant.

n) Poids minimum: c'est le poids minimum réel de la voiture vide (sans personnes ou bagages à bord) complètement équipée et prête à être livrée au client. Elle devra comporter sa roue de secours garnie d'un pneu semblable à ceux équipant au moins 2 roues du véhicule ainsi que tous les accessoires qui se trouvent normalement sur la voiture du type le plus économique de la série considérée, sauf le matériel de dépannage livré en série (cric, trousse à outils). Tous les réservoirs de liquide (de lubrification; de refroidissement, de freinage, de chauffage s'il y a lieu) sauf le réservoir de carburant, doivent être pleins.

Le poids minimum de la voiture mentionné sur la fiche d'homologation devra être intégralement respecté. Tout allégement quelconque entrant dans sa constitution et effectué sans autre raison que celle d'en réduire le poids est interdit.

Art. 253.—Prescriptions communes à toutes les voitures des catégories A et B.

a) Garde-au-sol, rayon de braquage: la voiture, avec la quantité de carburant qui lui est nécessaire pour prendre le départ de l'épreuve et tous ses réservoirs d'autres éléments fluides étant pleins, devra pouvoir franchir sous l'impulsion de son moteur et pilotée par le conducteur se trouvant à bord, un gabarit de 80 cm x 80 cm et d'une hauteur de 10 cm.

Le rayon de braquage devra être au maximum de 6,75 m, c'est-à-dire que la voiture devra pouvoir tourner complètement dans chaque direction sans que les roues dépassent deux lignes parallèles tracées sur le sol et espacées de 13,50 m.

b) Carrosserie: dimensions intérieures minimales et nombre minimum de places. Selon le groupe dans lequel on désire homologuer un modèle, et, au sein d'un même groupe, selon la cylindrée-moteur, les voitures devront comporter au moins 4 places ou au moins 2 places.

Le nombre minimum de places est indiqué ci-après pour chacun des groupes définis au présent règlement, et il est donné ci-dessous les dimensions minimales intérieures pour les deux cas.

1er cas: (voir fig. 1). Voiture à 4 places (ou plus).

La hauteur à l'AV (B) est mesurée entre le fond du siège AV écrasé par une masse standard de 60 kg (voir fig. 2) et le plafond (le capotage s'il y en a, étant comprimé). Au cas où le dossier du ou des sièges AV serait penché vers l'arrière, la hauteur protégée devrait également être mesurée sous le même angle que l'inclinaison du dossier.

Si les sièges AV sont séparés, la mesure est faite dans l'axe des 2 sièges. Pour les sièges AV réglables, le siège est placé dans la position moyenne.

associated with the functioning of the engine or transmission and the anti-roll bar.

Any specific part of the car which has an aerodynamic influence on the stability of the vehicle must be mounted on the entirely sprung part of the car and shall be firmly fixed whilst the car is in motion.

Neither the safety roll bar, nor any of the units associated with the functioning of the engine or transmission shall have an aerodynamic effect by creating a vertical thrust.

All external projections swinging in a horizontal plane shall have a minimum radius of 1.5 cm. The leading edge of any aerofoil fixed to the front of the car shall not be sharp.

n) Minimum weight: is the real minimum weight of the empty car (without persons or luggage aboard) fully equipped and ready for delivery to the purchaser. It shall consequently include a spare-wheel equipped with a tyre similar to those mounted on at least 2 of the 4 wheels, and none of the accessories normally mounted on the least expensive model of the series concerned being removed, except for the normally supplied repair kit (jack, tool-kit). All liquid tanks (of lubrication, cooling system, braking, heating system, if need be), except for the fuel tank, must be full.

The minimum weight of the car mentioned on the recognition form shall be strictly respected. Any lightening of the car by removal or replacement of parts, aiming at reducing its weight, is prohibited.

Art. 253.—Prescriptions common to all cars of categories A and B.

a) Chassis, ground-clearance, steering lock: the car, supplied with enough fuel for starting the event, its oil and water tanks full, must be able to drive over—under the power of its engine and with its driver at the steering-wheel—a mass of 80x80 cm and 10 cm high.

The maximum steering radius shall be 6.75 m which means that the car must be able to make a complete turn in both directions without the wheels going beyond two parallel lines drawn on the ground 13.50 m apart.

b) Coachwork: minimum inside dimensions and minimum number of seats: cars shall be equipped with a minimum of two seats or a minimum of four seats according to the group in which they seek recognition and, within a same group, according to their engine cylinder-capacity.

For each group specified in these regulations, the minimum number of seats is listed hereafter and the minimum inside dimensions for both cases are indicated in the following paragraphs.

1st case (see diagram 1): car equipped with 4 or (more) seats.

The height at the front (B) is measured between the lowest point of the front seat cushion compressed by a standard mass of 60 kgs (see diagram 2) and the ceiling (the padding if any, may be compressed). Should the backrest of the front seat(s) be inclined backwards, the protected height must also be measured at the same angle as the inclination of the backrest.

— If the front seats are separate, the measurement is made in the middle of the two seats. In case of adjustable front seats, the seats will be placed in medium position.

— If there is a common front seat, the measurement is made at 25 cm from the centre line of the car.

The height at the back (D) is measured between the cushion of the rear seat, compressed by the standard mass, and the ceiling (the padding, if any, may be compressed) at 25 cm from the centre line of the car. Should the backrest of the rear seat be inclined backwards, the protected height must also be measured at the same angle as the inclination of the backrest.

Si le siège AV est une banquette, la mesure est prise à 25 cm de l'axe de la voiture.

La hauteur à l'AR (D) est prise entre le fond de la banquette écrasée par la masse standard et le plafond (le capitonnage, s'il y en a, étant comprimé), à 25 cm de l'axe de la voiture. Au cas où le dossier du siège serait penché vers l'AR, la hauteur protégée devra également être mesurée sous le même angle que l'inclinaison du dossier.

La largeur aux sièges AV (C) est mesurée dans le plan vertical transversal passant par le centre de la masse standard placée sur le siège à 30 cm au-dessus du siège écrasé entre les bandes supérieures de chaque portière AV.

La largeur aux sièges AR (E) est mesurée dans le plan vertical transversal passant par le centre de la masse standard, à 30 cm au-dessus du siège écrasé et entre les bandes supérieures de chaque portière AR, ou à la même hauteur que les bandes supérieures des portes AV pour les véhicules sans portes AR.

Les cotés minimales exprimées en centimètres sont les suivantes:

Cylindrée-moteur	B	C	D	E
Jusqu'à 700 cc	85	100		
De 700 à 2.000 cc	85	110	85	110
Plus de 2.000 cc	90	120	85	120

En outre, pour pouvoir bénéficier d'une homologation comme voiture à quatre places, un modèle de voiture doit remplir certaines conditions d'habitabilité à l'arrière.

Ces conditions sont les suivantes (voir dessin 3):

- 1) I devra représenter au moins 90% de L
m devra représenter au moins 85% de M
n devra représenter au moins 80% de N
p devra représenter au moins 80% de k+m
- 2) k doit mesurer au moins 15 cm et pour le logement des pieds des passagers de l'arrière, une longueur minimale de 32 cm, une hauteur minimale de 5 cm et (pour chacun des deux passagers) une largeur minimale de 25 cm sont obligatoires.
- 3) La place disponible pour les passagers de l'arrière doit satisfaire à la condition suivante: $k+l+m=95$ cm minimum.
- 4) Ne pourra pas être considérée comme voiture à quatre places, celle dont le dossier du (ou des) siège(s) arrière serait incliné vers l'avant au-delà de la verticale.

La mensuration des cotés ci-dessus mentionnées devra être effectuée dans les conditions suivantes:

— le siège AV, s'il est réglable, doit être placé dans la position de conduite normale, c'est-à-dire que K+L+M doit mesurer au minimum 120 cm.

— si les sièges AV sont munis de dossier dont l'inclinaison est réglable, ceux-ci devront être inclinés vers l'arrière suivant un angle de 15°.

— K est mesuré horizontalement de la pédale du frein (en position libre) jusqu'au point le plus avancé du siège AV; k est mesuré horizontalement (à une hauteur égale à l) entre le dossier du siège AV et le point le plus avancé du siège AR.

L (l) sont mesurés verticalement du point le plus haut du coussin du siège jusqu'au plancher de la voiture. A l'avant L doit être mesuré à l'endroit où reposent normalement les talons du conducteur.

M (m) sont mesurés horizontalement du point le plus avancé du siège jusqu'au dossier à mesurer à la hauteur L (l).

Il convient de distinguer deux cas spécifiques:

- 1) siège-en forme de baquet: la mensuration est à effectuer sur l'axe longitudinal de chaque siège;

The width over the front seats (C) is measured along the vertical plane passing through the centre of the standard mass, 30 cm above the compressed seat, and between the upper strip of each front door.

The width over the back seats (E) is measured along the vertical plane passing through the centre of the standard mass, 30 cm above the compressed seat and between the upper strip of each back door, or at the same height as for the front seats when there are no rear doors.

The minimum dimensions (in centimetres) are the following:

Cylinder-capacity	B	C	D	E
Up to 700 cc	85	100		
From 700 to 2,000 cc	85	110	85	110
Over 2,000 cc	90	120	85	120

Moreover, in order to be considered as a four-seater, a model must fulfill certain conditions regarding its rear-seating capacity. These conditions are the following (see diagram 3):

- 1.— I must be at least 90% of L;
m must be at least 85% of M;
n must be at least 80% of N;
p must be at least 80% of k+m.

2.— k must measure at least 15 cm and the minimum measures for the foot-space of the rear passengers must be: 32 cm long, 5 cm high and (for each one of the two passengers) 25 cm wide.

3.— the space available for the rear passengers must meet the following condition: $k+l+m=95$ cm minimum.

4.— cars in which the back of the rear seat(s) is inclined forward beyond the vertical cannot be considered as four-seaters.

The measuring of the above dimensions must be carried out under the following conditions:

— the front seat, if adjustable, must be placed in its normal driving position, i.e.: K+L+M must measure at least 120 cm.

— If the front seats have reclining backrests, these should be set at an inclination of 15° backwards.

— K is measured horizontally from the brake pedal (at rest) to the foremost point of the front seat; k is measured horizontally at a height equal to l from the back of the front seat to the foremost point of the rear seat.

L and l are measured vertically from the highest point of the cushion of the seat to the floor of the car. At the front L must be measured at the usual resting-place of the driver's heels.

M and m are measured horizontally from the foremost point of the seat to the backrest to be measured at a height of L (l).

Two specific cases must be distinguished:

- 1) bucket-seats: the measuring must be taken on the centre line of each seat.
- 2) common seat: measuring must be carried out at 25 cm from the longitudinal axis of the vehicle.

However, for the rear seat(s) measuring must be made in the same vertical plane as for the front seats.

N (and n) are measured vertically from the highest point of the backrest to the highest point of the cushion of the seat.

p is measured (in the same vertical plane as m) horizontally from the rearmost point of the backrest of the front seat to the backrest of the rear seat.

For the above-mentioned measurements, seats must not be occupied.

2) siège en forme de banquette: la mensuration est effectuée à 25 cm de l'axe longitudinal du véhicule.

Toutefois, pour le (ou les) siège(s) arrière, la mensuration doit être faite dans le même plan vertical que pour les sièges AV.

N (n) sont mesurés verticalement du point le plus haut du dossier jusqu'au point le plus haut du coussin de siège.

p est mesuré (dans le même plan vertical que m) horizontalement du point extrême arrière du dossier du siège AV jusqu'au dossier du siège AR.

— pour les mensurations ci-dessus mentionnées, les sièges doivent être libres.

2e cas : (voir fig. 4 et 5). Voitures à au moins 2 places.

Les deux places devront être réparties de part et d'autre de l'axe longitudinal de la voiture et de même niveau, sans préjudice des réglages normaux d'adaptation à la taille du pilote. Les emplacements prévus pour poser ou encastre les 2 sièges AV doivent avoir une largeur minimale de 40 cm maintenue sur toute la profondeur du siège.

La "hauteur protégée" sera de 80 cm entre le fond du siège écrasé par la masse standard (voir fig. 2) et le plafond (le captonnage, s'il y en a, étant comprimé) pour les voitures à carrosserie fermée, ou entre le fond du siège écrasé par la masse standard (voir fig. 2) et le rebord supérieur du pare-brise pour les voitures à carrosserie ouverte (mesure prise verticalement au centre de la masse standard).

La largeur intérieure aux places AV (voir mesure C) sera de 100 cm pour les voitures d'une cylindrée-moteur inférieure ou égale à 700 cm³, de 110 cm pour les voitures d'une cylindrée-moteur comprise entre 700 et 2.000 cm³ et de 120 cm pour les voitures d'une cylindrée-moteur supérieure à 2.000 cm³. La largeur minimale pour le logement des pieds (pour chaque personne) devra être de 25 cm, mesurée perpendiculairement à l'axe longitudinal du châssis, à l'aplomb des pédales.

L'espace et le siège du passager doivent rester libres durant toute la compétition et n'être encombrés par aucun élément ou équipement de la voiture, sauf lorsque l'Annexe J le spécifie autrement. L'espace et le siège du passager d'une voiture ouverte ne doivent en aucune façon être recouverts d'une toile souple de quelque type que ce soit.

c) Pare-brise—Essuie-glace: Un pare-brise constitué par un verre de sécurité est obligatoire. Pour les voitures de production il devra être du matériau prévu à l'origine par le constructeur.

Il devra être muni d'au moins un essuie-glace automatique balayant une surface suffisante pour que le conducteur puisse, de son siège, voir distinctement la route.

Le pare-brise devra répondre aux exigences suivantes:

- 1) être disposé symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la voiture;
- 2) avoir une hauteur minimale de 25 cm, maintenue entre deux points situés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la voiture dont l'un est déterminé par la verticale passant par le milieu du volant. Ces deux points doivent, de toute façon, être écartés l'un de l'autre d'au moins 45 cm;
- 3) avoir une largeur d'au moins 90 cm, mesurée "à la corde" et à la mi-hauteur verticale effective.

N'est considérée comme formant pare-brise, que la partie de glace à travers laquelle la vision s'exerce librement vers l'AV, sans être limitée par une protubérance opaque extérieure quelconque, exception faite pour le renflement des ailes surplombant les roues AV.

d) Ailes: Les ailes des véhicules ne devront présenter aucun caractère provisoire et devront être solidement fixées.

2nd case (see diagrams 4 and 5): cars with a minimum of 2 seats.

The two seats must be distributed equally on either side of the longitudinal centreline of the car and at the same level, regardless of their normal play for adjusting them to the size of the driver. The location provided for placing or housing the seats must have a minimum width of 40 cm maintained all along the depth of the seat.

The "protected height" shall be at least 80 cm measured from the cushion of the seat compressed by the standard mass (see diagram 2) to the ceiling (any existing padding being compressed) in cars with closed coachwork and 80 cm from the surface of the seat compressed by the standard mass (see diagram 2) to the upper edge of the windscreens (measured vertically through the centre of the standard mass) in case of open cars.

The minimum interior width over the front seats (see measurement C) shall be of 100 cm in cars with a cylinder-capacity inferior or equal to 700 cc, 110 cm in cars with a cylinder-capacity from 700 cc to 2,000 cc and 120 cm in cars with a cylinder-capacity exceeding 2,000 cc. The minimum width of foot-space (for each person) must be at least 25 cm measured perpendicularly to the centreline of the car, plumb with the pedals.

The passenger's compartment and seat shall remain free throughout the competition and shall not be encroached upon by any element or equipment of the car except when Appendix J specifically provides otherwise. The passenger's compartment and seat of open cars shall not be covered by means of a tonneau cover of any type.

c) Windshield—Windshield wiper: a windshield made of safety glass is compulsory. In all production cars it shall be made of the material originally provided by the manufacturer. It shall be equipped with at least one automatic wiper sweeping a sufficient area to enable the driver to distinctly see the road from his seat.

The windshield shall comply with the following requirements:

- 1) be placed symmetrically with regard to the centreline of the car;
- 2) have a minimum height of 25 cm, maintained between two points symmetrically placed with regard to the centreline of the car and of which one is determined by the vertical line passing through the centre of the steering-wheel. There must furthermore be at least 45 cm between the two said points;
- 3) have a minimum width of 90 cm; chord measured at half its vertical height. Shall be considered as being the windshield, only the glass area through which one has an entirely free vision towards the front, without being limited by any outside opaque projection apart from the bulge of the mudguards which cover the front wheels.

d) Mudguards: shall be of permanent nature and firmly fixed.

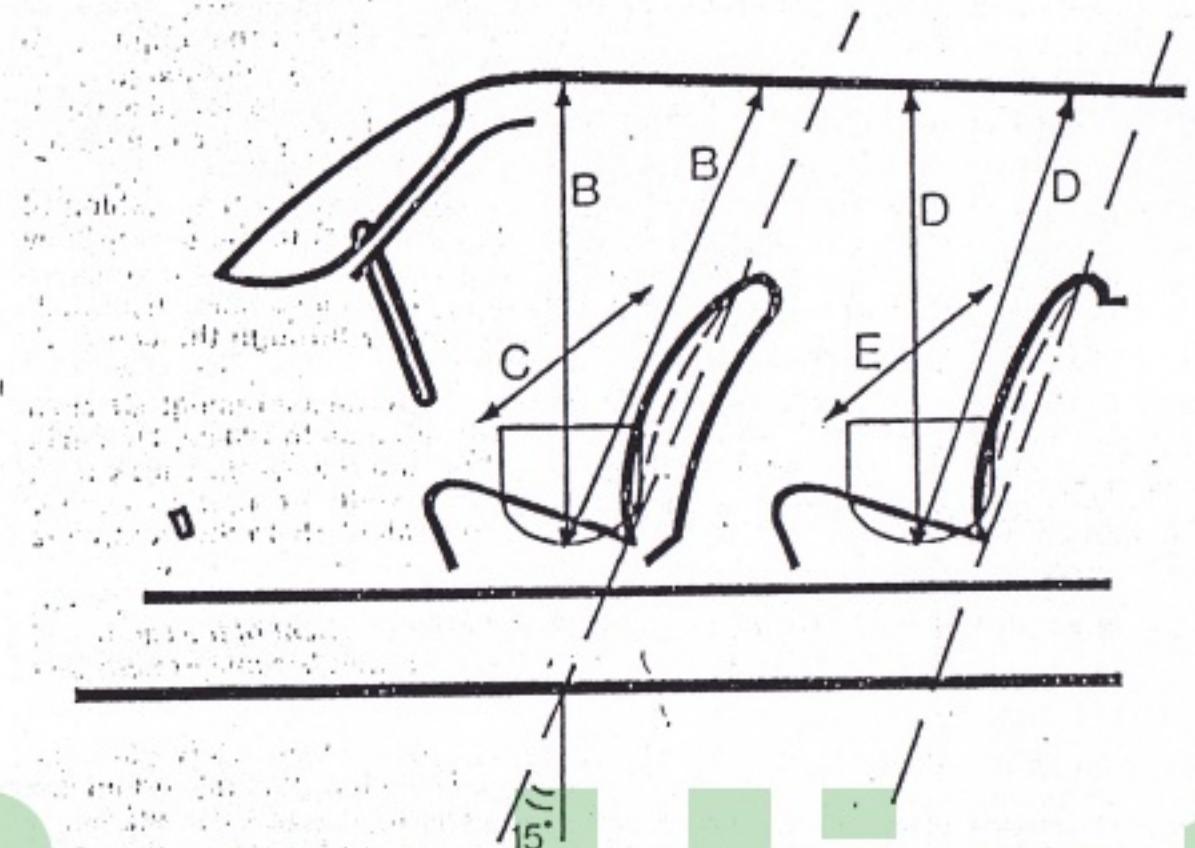
They shall project over the wheels and provide efficient covering of at least one third of their circumference, and at least the width of the tyre.

In those cars where mudguards are entirely or partly overhung by the body structure, the combination mudguards-body or the body alone shall nevertheless meet the above protection requirements.

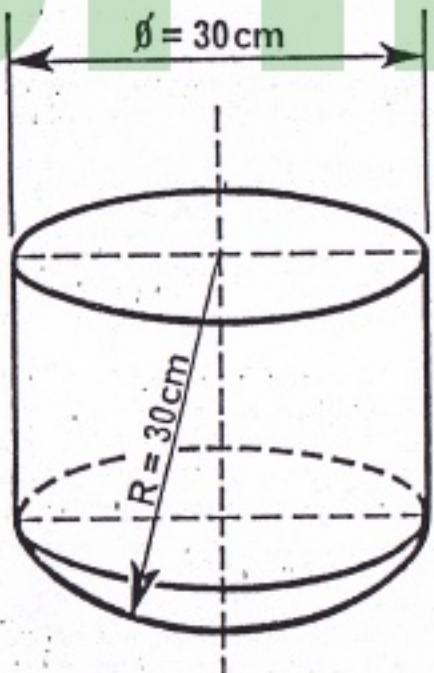
Mudguards must be solid with the body, there being no gap between them.

e) Hood: open or convertible cars shall be equipped with a hood fitting exactly, and without any intermediary device, to the windshield the door windows or side panels, and the rear of the coachwork.

The hood may not interfere with the opening of the doors. It shall include a rear window, the minimum dimensions of which are specified in the present article (see below "rear view").

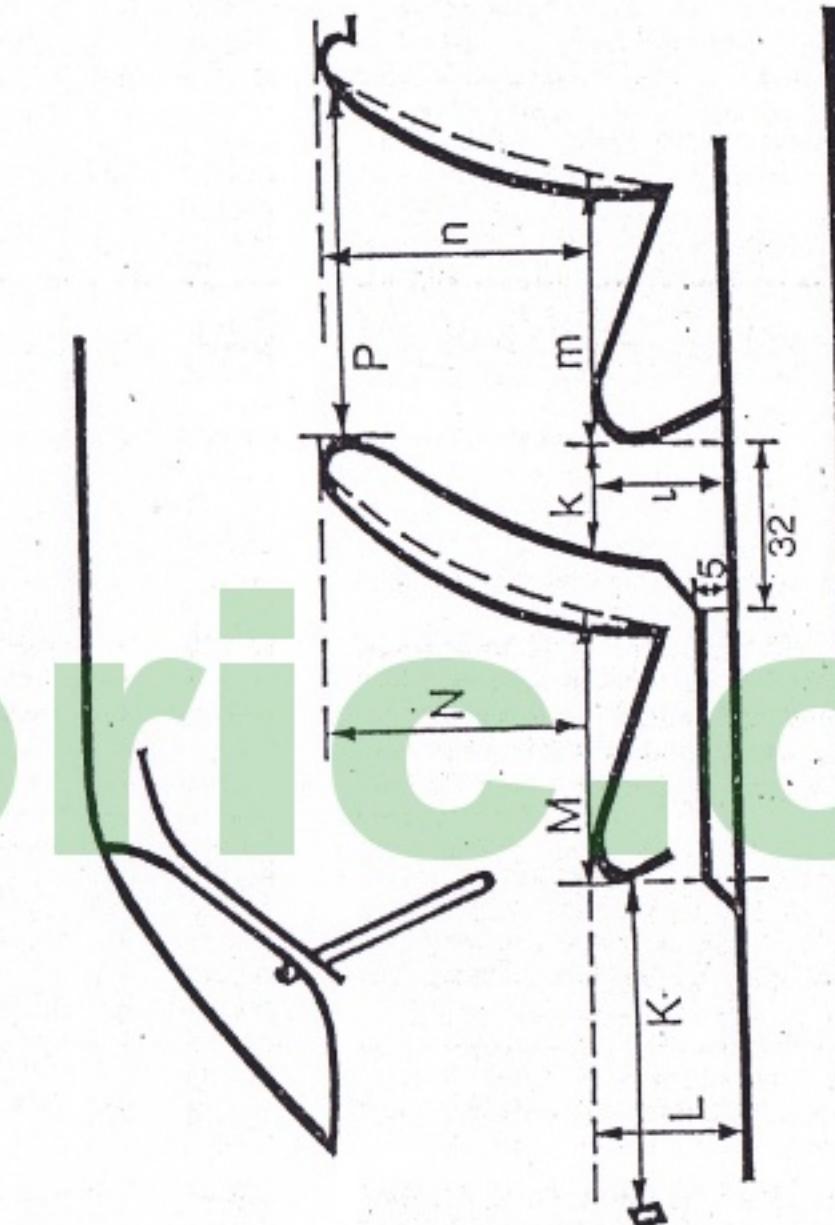


Dessin/drawing No. 1



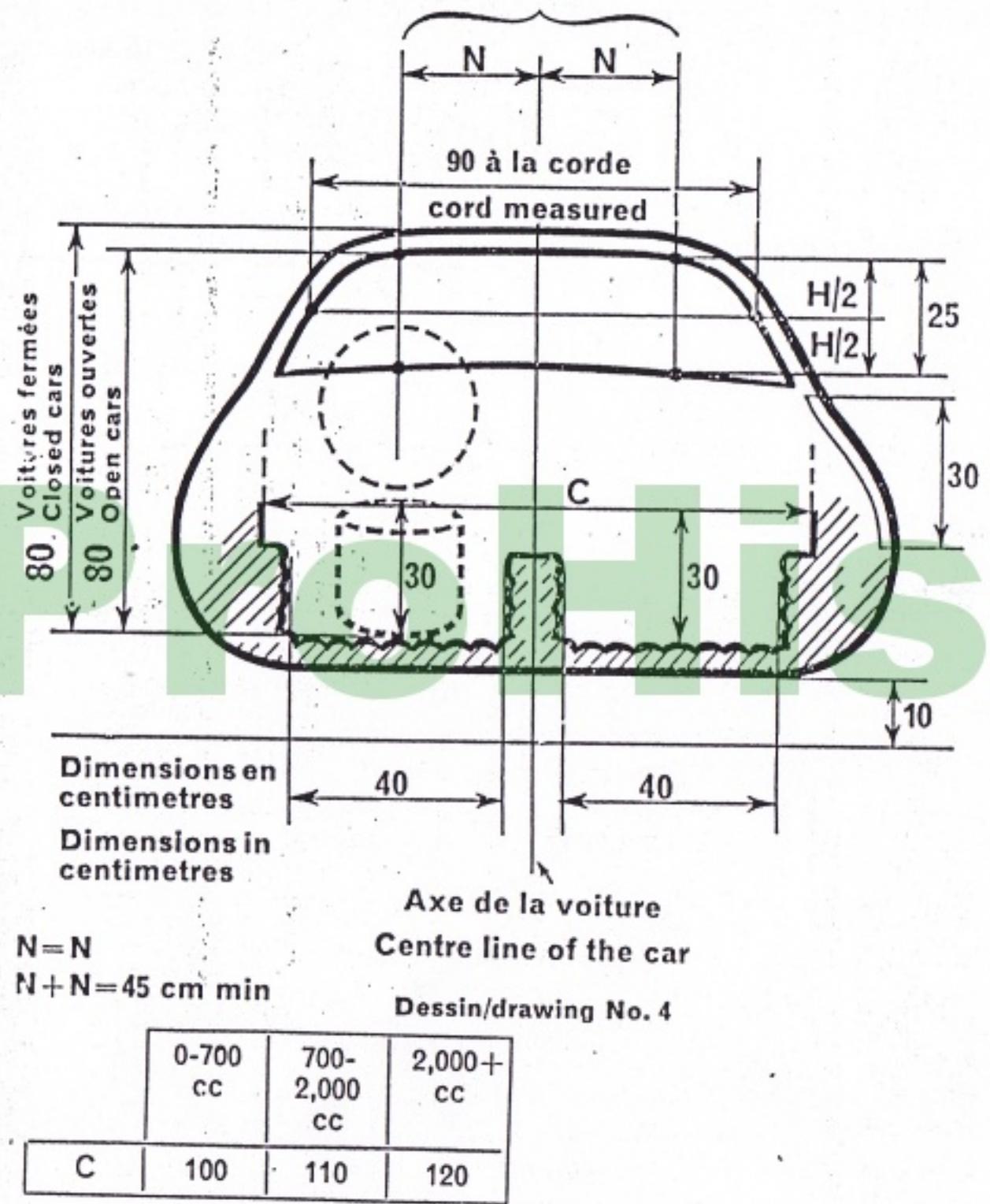
Weight/tare = 60 kgs \pm 200 grms.

Dessin/drawing No. 2



Dessin/drawing No. 3

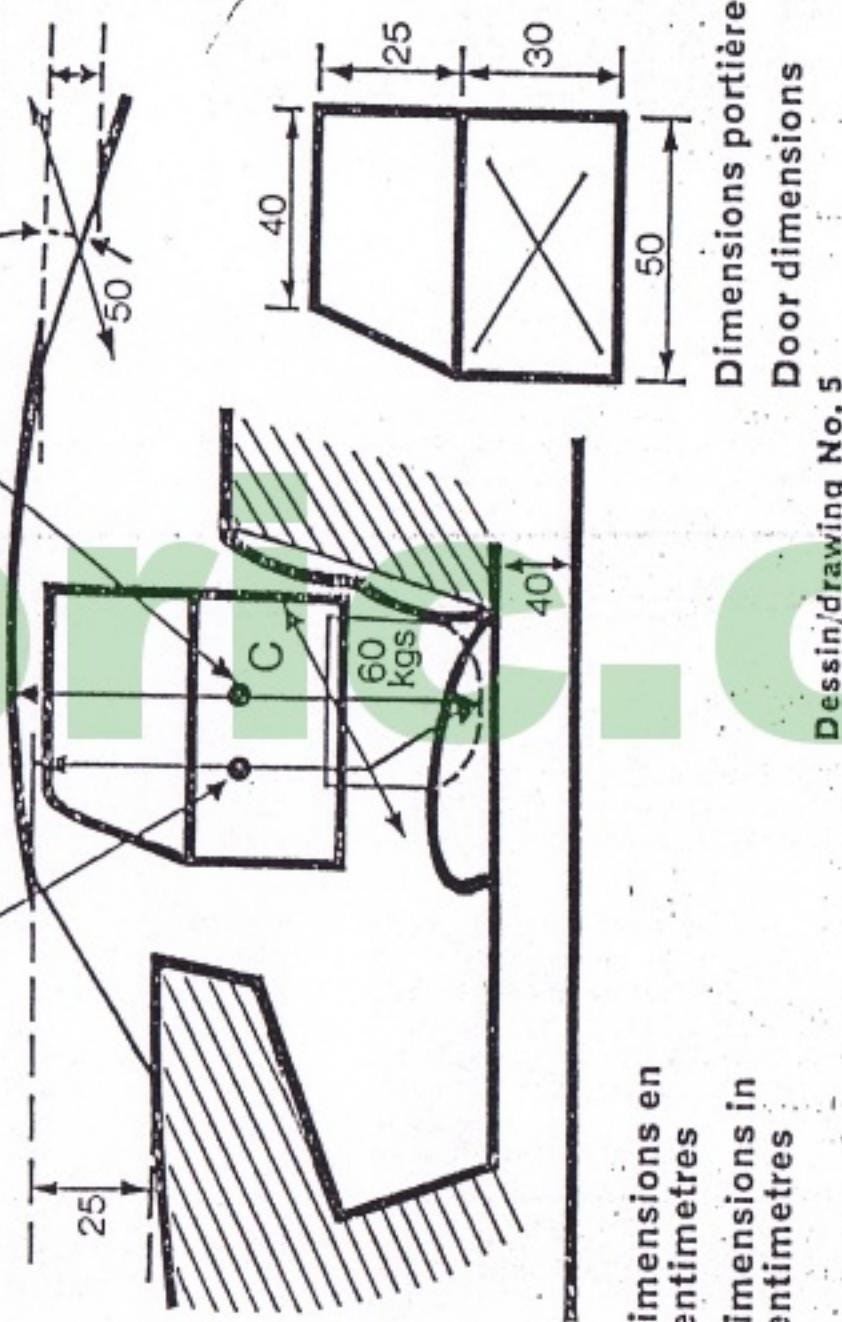
Largeur sur laquelle la "hauteur protégée" doit être maintenue
Width where the "protected height" must be maintained



80 Voitures ouvertes 80 Open cars	80 Voitures fermées 80 Closed cars
--------------------------------------	---------------------------------------

En dessous de 20° retro-viseur extérieur obligatoire
Under 20° rear view mirror compulsory





Dimensions en centimètres

Dimensions in centimetres

Dimensions portière

Door dimensions

Dessin/drawing No. 5

Les ailes devront surplomber les roues de façon à les couvrir efficacement sur au moins le tiers de leur circonférence et sur au moins toute la largeur de pneumatique. Dans le cas où les ailes seraient recouvertes en tout ou en partie par les éléments de la carrosserie, l'ensemble des ailes et de la carrosserie ou la carrosserie seule devra néanmoins satisfaire à la condition de protection prévue ci-dessus.

Les ailes doivent être solides de la carrosserie sans aucune discontinuité entre les premières et la seconde.

e) Capote: Les voitures ouvertes ou transformables devront être munies d'une capote s'ajustant directement et sans utilisation d'une pièce intermédiaire quelconque sur le pare-bris, les glaces de portières ou les panneaux latéraux et l'arrière de la carrosserie.

La capote ne devra en aucun cas gêner l'ouverture des portières. Elle devra comporter une lunette arrière aux dimensions minimales spécifiées au présent article (voir ci-après à "rétro-vision"). Elle sera susceptible d'être utilisée partiellement ou en permanence pendant l'épreuve. Le règlement particulier devra indiquer dans quel état doivent courir les voitures à carrosserie transformable (en version fermée, en version ouverte ou l'une ou l'autre selon le choix du concurrent), mais la capote, si elle n'est pas en place, devra toujours se trouver à bord du véhicule pendant toute la durée de l'épreuve. La capote peut être remplacée par un dôme amovible, dans les mêmes conditions que précisées ci-dessus, pour la capote.

f) Portières: Tous les véhicules devront être munis d'au moins une portière rigide de chaque côté avec dispositif de fermeture et charnières, lesquelles ne devront être placées ni sur le montant AR ni sur le seuil de l'ouverture de portière.

Les dimensions du panneau inférieur (partie normalement opaque) devront être telles qu'il soit possible d'y inscrire un rectangle d'au moins 50 cm de large et de 30 cm de haut dont les angles pourront comporter un arrondi d'un rayon maximum de 15 cm. Les voitures dont les portières seraient à glissière ne seront admises que si elles comportent un dispositif de sécurité permettant en cas d'accident d'évacuer rapidement et facilement les occupants de la voiture.

Pour les voitures à carrosserie fermée ou transformable, les portières doivent être munies de glaces manœuvrables du matériau prévu par le constructeur pour le modèle considéré et pouvant s'ouvrir sur au moins un tiers de la surface minimale exigée afin de permettre l'aération et présentant, par fenêtre, une largeur minimum de 40 cm et une hauteur minimum de 25 cm.

Les portières devront en s'ouvrant donner librement accès aux sièges. Elles devront être conçues de façon à ne jamais restreindre la vision latérale du conducteur.

Par porte, il faut comprendre cette partie de la carrosserie qui s'ouvre pour donner accès aux sièges.

g) Rétro-vision: La vision vers l'arrière doit être assurée par un miroir ayant vue sur une lunette arrière, présentant une ouverture d'au moins 10 cm de hauteur verticale, maintenue sur une longueur minimale de 50 cm. Si, toutefois, la ligne droite joignant les bords supérieur et inférieur de ladite ouverture forme un angle de moins de 20° avec l'horizontale lorsque la voiture est dans les mêmes conditions que celles spécifiées pour la mesure de la garde-au-sol (voir ci-dessus Art. 253 a), la vision vers l'arrière devra être assurée de façon efficace par d'autres moyens (deux rétroviseurs extérieurs ou tout autre dispositif assurant une rétro-vision d'une efficacité équivalente).

h) Emplacement à bagages: Il devra être prévu un espace couvert et faisant partie intégrante de la carrosserie mais extérieur à celui utilisé pour les sièges prévus à l'intention des passagers.

It must be capable of being used during all or part of the event. The supplementary regulations may specify in which state convertible body cars must run (as closed cars or open cars, otherwise it shall be at the discretion of the entrant) but the hood if not fitted on the car must always remain aboard the car during the whole of the event. The hood may be replaced by a hard top subject to the same conditions as for a hood.

f) Doors: all vehicles shall be fitted with at least one rigid door on each side, with closing devices and hinges which may not be located on the rear-door post, nor on the door-sill. The dimensions of the lower door panel (the part which is normally opaque) must be such as to allow a rectangle of at least 50 cm wide and 30 cm high being inserted in it. The corners of this rectangle may be rounded to a maximum radius of 15 cm. Cars with sliding-doors will not be allowed unless they include a safety system enabling a quick and easy evacuation of the car's occupants in case of an accident.

Cars with closed or convertible coachwork shall have doors equipped with moveable windows of the material provided by the manufacturer for the considered model, liable to be opened over at least one third of their surface in order to provide for ventilation, each window having a minimum width of 40 cm and a minimum height of 25 cm.

When opened, the doors must give free access to the seats. They must be made in such a way that they never restrict the lateral view of the driver.

By door should be understood the part of the coachwork opening to give access to the seats.

g) Rear view: this shall be provided by an inside mirror commanding a rear window measuring at least 10 cm vertically maintained along a width of at least 50 cm. However, if the straight line connecting the upper and lower edges of the rear window opening makes an angle inferior to 20° with the horizontal, when the car complies with the same specifications as those required for checking the ground-clearance (see art. 253), the rear view must be efficiently obtained by other means (two outside mirrors or any other system of equivalent efficiency).

h) Luggage trunk: a covered space shall be provided which is an integral part of the coachwork but outside the space occupied by the passenger seats.

This space shall be such as to enable to carry without special difficulty a number of suit-cases, sheltered from rain or dirt which varies according to the cylinder-capacity of the engine equipping the car (see below), of the following minimum dimensions: 60 cm x 40 cm x 20 cm.

Cylinder-capacity inferior or equal to 2,000 cc: 1 suit-case,
Cylinder-capacity superior to 2,000 cc: 2 suit-cases.

However, in cars having inside dimensions which are inferior to the minimum laid down in article 253 b to allow classification as a four-seater, but which contain a compartment behind the front seats liable to receive passengers, this compartment may be taken into account as luggage space whether or not it has been equipped for this purpose but without modifying any of the original parts.

i) Starting: cars must be equipped with a device and its source of power for automatically starting the engine and able to be actuated by the driver sitting at the wheel.

j) Fuel tanks: the total capacity of the fuel tanks (main and additional) must not exceed the following limits:

Cars up to	700 cc of engine cylinder-capacity :	60 l.
Cars from	700 cc to 1,000 cc cylinder-capacity:	70 l.
" "	1,000 cc to 1,300 cc	" " : 80 l.
" "	1,300 cc to 1,600 cc	" " : 90 l.
" "	1,600 cc to 2,000 cc	" " : 100 l.

Cet emplacement devra être tel qu'il soit possible d'y placer sans difficulté spéciale, à l'abri des intempéries et des souillures, un nombre de valises, variable en fonction de la cylindrée du moteur équipant la voiture (voir ci-après) qui comportent les dimensions minimales suivantes: 60 cm x 40 cm x 20 cm.

Cylindrée-moteur Inférieure ou égale à 2.000 cm³: 1 valise.
Cylindrée-moteur supérieure à 2.000 cm³: 2 valises.

Toutefois, lorsqu'une voiture a des dimensions inférieures aux minima spécifiées à l'article 253 b pour être considérée comme ayant 4 places, mais comporte, cependant derrière les sièges AV un emplacement pouvant recevoir des passagers, cet espace pourra être considéré comme emplacement à bagages partiel ou total, qu'il soit aménagé ou non à cet effet mais sans qu'il soit permis d'en modifier aucun élément d'origine.

i) **Mise en marche:** Les voitures devront obligatoirement comporter un dispositif de mise en marche automatique du moteur avec source d'énergie et pouvant être actionné par le pilote assis à son volant.

j) **Réservoirs de carburant:** La capacité des réservoirs de carburant (réservoirs principaux et auxiliaires) ne doit pas excéder les limites suivantes:

Voitures Jusqu'à 700 cc de cylindrée-moteur:	60 l.
Voitures de 700 cc à 1.000 cc "	70 l.
" 1.000 cc à 1.300 cc "	80 l.
" 1.300 cc à 1.600 cc "	90 l.
" 1.600 cc à 2.000 cc "	100 l.
" 2.000 cc à 2.500 cc "	110 l.
Voitures au-dessus de 2.500 cc "	120 l.

Est considéré comme réservoir toute capacité contenant du carburant qui soit susceptible de s'écouler par un moyen quelconque soit vers le réservoir principal, soit vers le moteur.

Le ou les orifices de remplissage (et les renflards) de tous les réservoirs doivent toujours se trouver à l'extérieur de l'habitacle et présenter toute garantie contre des fuites de carburant.

Réservoirs d'essence de sécurité

La FIA a suivi avec grand intérêt l'introduction sur le marché des accessoires automobiles de réservoirs d'essence d'un type de sécurité, généralement sous la forme d'un réservoir normal en tôle d'acier avec une couche de caoutchouc à l'intérieur ou parfois même entièrement conçus en matière synthétique.

Dans le souci de promouvoir l'utilisation de ces réservoirs qui constituent une amélioration certaine de la sécurité pour les conducteurs, et afin d'éviter toute sorte de complications administratives (conformité des voitures avec leurs fiches d'homologation, etc. . .) Il sera permis, et même recommandé, d'utiliser les réservoirs d'essence de sécurité pour tous les groupes de voitures de l'Annexe J dans toute compétition automobile.

Cependant pour les voitures des groupes 1, 2 et 3 de l'Annexe J le montage d'un tel réservoir n'est permis que s'il s'agit d'un type de réservoir reconnu par le constructeur de la voiture et ne dépassant pas la capacité du réservoir d'origine mentionnée sur la fiche d'homologation.

Emplacement du réservoir d'essence: L'emplacement prévu par le constructeur pour le (ou les) réservoir(s) de carburant et leur système d'écoulement vers le moteur constitue l'un des éléments de la construction en série, ce qui implique qu'aucun changement ne doit y être apporté à moins d'une autorisation explicitement mentionnée dans l'Annexe J.

Toutefois, une dérogation pourra être apportée à la règle ci-dessus pour les voitures dont le réservoir est placé par le constructeur à l'intérieur même de l'habitacle, et à proximité immédiate des occupants.

Cars from 2,000 cc to 2,500 cc cylinder-capacity: 110 l.
Cars over 2,500 cc " " : 120 l.

Will be considered as a fuel tank any container holding fuel which can flow out by any method either to the main-tank or directly to the engine.

The filling-port(s) (and vents) of each tank must always be outside the passenger-compartment and be entirely leak-proof.

Safety type fuel tanks

The FIA has followed with great interest the introduction on the car accessory market of safety type fuel tanks, generally in the form of a tank in normal sheet steel with a layer of rubber inside (so called "bladder" type tanks) but sometimes also entirely made of synthetic material.

In order to promote the use of these tanks which are a considerable improvement in the drivers' safety, and to avoid any kind of administrative complications (conformity of the cars with their recognition forms, etc.), the use of safety type fuel tanks will be allowed and even recommended for all groups of cars of Appendix J and in all motor sport events.

Nevertheless, for cars of groups 1, 2 and 3 of Appendix J, the fitting of safety tanks will be allowed only if the manufacturer of the car has recognized them as such and provided they do not exceed the capacity of the original tanks as stated on the recognition form.

Location of fuel tanks: The emplacement foreseen by the manufacturer for the fuel tank(s) and the feeding system towards the engine, constitutes one of the principles of series-production, and this implies that no change can be made, unless an authorization is explicitly stated in Appendix J.

However, a derogation to the above rule shall be made for cars in which the manufacturer has placed the fuel tank inside the passenger compartment, and close to the occupants.

In this specific case, and for the sake of safety, it will be possible, whatever the group of cars, to mount a leak-proof protective barrier between the tank and the passengers, or to change the place of the tank and, if necessary, its accessory parts (filling port, petrol pump, outlet tube).

k) **Spare-wheels:** all cars shall be equipped with at least one spare wheel with its tyre occupying the position provided for by the manufacturer which may not encroach upon the space provided for luggage.

The spare wheel must be equipped with a tyre of the same dimensions as those fitted on at least two wheels of the car.

l) **Silencer (muffler) and exhaust system:** even when the specific provisions for a group allow replacement of the original muffler, cars competing in an open road event shall always be equipped with an exhaust muffler complying with the road regulations of the country(ies) through which the event is run.

For events run exclusively on closed circuits, the supplementary regulations may authorize modification, replacement or removal of the exhaust muffler.

The outlet pipes of the muffler shall be directed either rearwards or sideways. If the outlet pipes are pointing rearwards, their orifices shall be placed at a height neither superior to 45 cm nor below 10 cm; they shall not protrude by more than 15 cm beyond the overall length of the car. If the exhaust pipes are directed sideways, their orifices must be located aft of a vertical line passing through the wheelbase centre and may not project in any way beyond side of the coachwork. Adequate protection shall be provided in order to prevent heated pipes from causing burns.

m) **Safety devices:** for all cars competing in events entered on the FIA International Sporting Calendar:

— a supplementary locking device for engine bonnet, boot lid, and any other

Dans ce cas déterminé, et par souci de sécurité, il sera permis quelque soit le groupe de voitures, soit de monter une protection étanche entre le réservoir et les occupants de la voiture, soit de modifier l'emplacement du réservoir et si besoin est, de ses accessoires annexes (orifice de remplissage, pompe à essence, tubulure d'écoulement).

k) Roue de secours: Les voitures devront comporter au moins une roue de secours garnie, disposée en un emplacement spécialement prévu à cet effet et n'empiétant pas sur l'espace minimal exigé pour abriter les bagages.

La roue devra être garnie d'un pneumatique de mêmes dimensions que ceux équipant au moins deux roues de la voiture.

l) Silencieux et tuyauterie d'échappement: Même lorsque les prescriptions particulières à un groupe autorisent le remplacement du silencieux d'origine, les voitures participant à une épreuve sur route ouverte devront toujours comporter un silencieux d'échappement conforme aux règlements de police du ou des pays parcourus au cours de l'épreuve.

Pour les épreuves courues uniquement en circuit fermé, le règlement particulier pourra autoriser la modification, le remplacement ou la suppression du silencieux d'échappement.

La tuyauterie d'échappement devra être orientée soit vers l'AR, soit latéralement.

Dans le cas d'une sortie vers l'AR, les orifices des tuyaux d'échappement devront être situés à une hauteur maximale de 45 cm et minimale de 10 cm, et ils ne devront pas dépasser de plus de 15 cm la longueur hors-tout du véhicule. Dans le cas d'une sortie latérale, celle-ci sera limitée vers l'avant par une ligne verticale passant par le milieu de l'empattement et elle ne devra en aucun point faire saillie par rapport à la tête de la carrosserie. En outre, une protection efficace devra être prévue afin que les tuyaux chauds ne puissent causer des brûlures.

m) Dispositifs de sécurité: pour toute voiture participant à une épreuve automobile inscrite au Calendrier Sportif de la FIA:

- une fixation supplémentaire pour le capot moteur, le couvercle du coffre à bagages, et autres objets importants transportés à bord du véhicule (tel que roue de secours, trousse à outils, etc);
- une protection supplémentaire des tuyauteries d'essence et des canalisations du système de freinage;
- les points d'attache pour la ceinture de sécurité;
- le montage d'un pare-brise en verre feuilleté;
- pendant l'épreuve la voiture doit être munie d'un extincteur à produit chimique non liquide d'une capacité minimale de 1 kg. Cet extincteur devra être solidement fixé. Il peut se trouver dans l'espace prévu pour le passager.

En outre lorsque des voitures prennent part à des compétitions constituées uniquement par une course de vitesse pure, les dispositifs de sécurité suivants sont prévus:

- 1°) pour les voitures à carrosserie ouverte ou transformable, montage obligatoire d'un arceau de sécurité dont le sommet sera de 3 cm plus haut que la tête casquée du pilote et qui dépasse en largeur ses épaules lorsqu'il est assis à son volant,
- 2°) pour les voitures à carrosserie fermée: installation facultative d'une armature métallique renforçant la rigidité de la caisse et destinée à empêcher l'écrasement de celle-ci en cas de collision violente ou de capotage. Cette armature doit cependant être conçue de telle sorte:
 - qu'elle ne gêne en aucune façon l'accès aux sièges ou leur occupation normale;
 - qu'elle n'empiète pas sur l'espace occupé par le conducteur ou aucun des passagers.

important objects carried on board of the vehicle, such as spare wheel, tool set, etc;

- a supplementary protection of all fuel pipes and brake lines;
- anchor fittings for safety harness;
- a windscreen of safety glass of the laminated type;
- during the event, the car shall carry a dry chemical fire-extinguisher of at least 1 kg capacity. It may be located in the space provided for the passenger.

Moreover, for cars competing in events which are speed races exclusively the following safety devices are foreseen:

1st) for cars with an open coachwork: compulsory fitting of a roll bar being 3 cm higher than the driver's helmet and being wider than the driver's shoulders when seated at his wheel;

2nd) for cars with a closed coachwork: optional fitting in of a roll cage improving the rigidity of the body and meant to prevent it from crushing in the event of a violent shock or a somersault. This roll-cage must be mounted in such a way that:

- It shall in no way interfere with access to the seats and normally occupying them;
- It shall not encroach on the volume reserved for the driver or any of the passengers;
- the exact weight of the device shall be subject to a statement from the competitor, to be appended to the entry form. This weight must be added to that indicated for the vehicle on the recognition form.

The fitting of the above mentioned safety devices, which is mandatory for speed events (open cars), is authorized and even recommended for regularity trials.

n) General circuit breaker: all cars participating in speed races on closed circuits or in hill-climbs must be equipped with a general electric circuit breaker, which must be clearly marked. Closed cars must be fitted with two circuit breakers, one in the driver's compartment and one outside the vehicle in an easily detectable location. The fitting of such circuit breakers which is compulsory for speed events on circuits and hill-climbs is authorized and even recommended for rallies.

o) Oil catch tank: when cars are running in events which are entered on the FIA Sporting Calendar and when their lubrication system includes an open type sump breather, they must be equipped in such a way as to prevent oil from spilling on the track. In cars of a cylinder-capacity inferior or equal to 2,000 cc, the oil catching device shall have a minimum capacity of 2 litres and of 3 litres for cars with a cylinder-capacity exceeding 2,000 cc.

p) Minimum lighting equipment:

- for all types of races, cars must be equipped with two "Stop" lights. In addition for events run during the night, cars must be fitted with at least two headlights as effective as those normally fitted on FIA homologated Touring or Grand Touring cars and two direction indicators mounted at the rear.
- for events run on open roads (rallies), cars must comply with the legal requirements of the country of the event; cars from other countries must comply in this respect with the Convention on International road traffic.

q) Limits of authorized modifications: certain modifications to the original parts, certain additions and/or removal of accessories normally mounted by the manufacturer of the model concerned, are explicitly authorized by the present regulations. The limits of these modifications are set out for each of the 6 groups of categories A and B. All those not explicitly mentioned as permissible for the group in which the car claims classification and which affect, even secondarily,

— Le poids exact de cette armature doit faire l'objet d'une déclaration du concurrent accompagnant le bulletin d'engagement. Ce poids doit venir en supplément de celui donné pour le véhicule sur la fiche d'homologation.

Le montage des dispositifs de sécurité ci-dessus mentionnés, obligatoires (voitures ouvertes) pour les épreuves de vitesse, est autorisé et même recommandé pour les épreuves de régularité.

n) **Coupe-circuit:** Les voitures qui prennent part à des courses de vitesse sur circuit ou des courses de côte, doivent être équipées d'un coupe-circuit général, clairement indiqué. Dans le cas des voitures fermées, deux coupe-circuits doivent être prévus, le premier dans l'habitacle, le second à l'extérieur de la voiture à un endroit aisément atteindre. Le montage de ces coupe-circuits, obligatoire pour les épreuves de vitesse sur circuit et les courses de côte, est autorisé et même recommandé pour les épreuves de régularité.

o) **Récupérateur d'huile:** Toute voiture participant à une compétition inscrite au Calendrier Sportif de la FIA et dont le système de lubrification prévoit une mise à l'air libre, devra être équipée de telle manière que les remontées d'huile ne puissent s'écouler librement. Le récipient récupérateur devra avoir une capacité minimale de 2 litres pour les voitures d'une cylindrée-moteur inférieure ou égale à 2.000 cm³ et de 3 litres pour les voitures d'une cylindrée supérieure à 2.000 cm³.

p) **Équipement lumineux minimum**

— Pour toutes les épreuves automobiles, les voitures doivent être équipées d'au moins deux feux "stop".

Pour les épreuves de nuit, les voitures doivent être munies en outre d'au moins deux phares d'une puissance égale à celle des phares équipant habituellement les voitures de Tourisme ou de Grand Tourisme homologuées par la FIA et de deux clignotants montés à l'AR.

— Pour les épreuves sur route ouverte (rallies), les voitures doivent être conformes aux règlements administratifs du pays de l'épreuve, les voitures étrangères à ce pays devant être en règle sous ce rapport avec la Convention Internationale sur la circulation routière.

q) **Limite des modifications autorisées:** Certaines modifications aux éléments d'origine, certaines adjonctions et/ou suppressions d'accessoires montés normalement par le constructeur sur le modèle considéré sont explicitement autorisées par le présent règlement. Les limites de ces modifications sont indiquées avec précision pour chacun des 6 groupes des catégories A et B. Toutes celles non formellement indiquées comme licites pour le groupe dans lequel la voiture prétend être classée et qui affectent, même de façon secondaire, le rendement mécanique du moteur, la direction, la transmission, la tenue de route ou le freinage rendront la voiture inapte au classement dans le groupe demandé.

Si ces modifications ou adjonctions ont fait l'objet d'une déclaration préalable du concurrent, la voiture pourra prendre part à l'épreuve dans l'un des autres groupes éventuellement prévus au règlement particulier et avec les prescriptions duquel elle se trouve en conformité.

Si toutefois l'intention frauduleuse du concurrent était patente, le concurrent ne devrait pas être admis au départ de l'épreuve ou devrait en être exclu s'il avait déjà pris le départ, avec demande à l'ACN compétent d'une pénalité d'au moins 12 mois de suspension.

r) **Carburant:** pour les courses de vitesse sur circuit et courses de côte: celui défini à l'art. 297 ci-après.

Pour les rallyes: un carburant commercial librement vendu dans le ou les pays parcourus par l'épreuve. S'il s'agit d'un pays où le carburant commercial de la

the mechanical efficiency of the engine, the steering, the transmission, the road-holding and/or the braking, will imply the exclusion of the car from its group.

If these modifications or additions have been the subject of a previous statement by the entrant, the car may be allowed to compete in the event in one of the other groups provided in the supplementary regulations and with the prescriptions of which it complies. Should there be however an obvious case of wilful misrepresentation, the entrant should not be authorized to start or should be stopped if he had already started, with request to the ACN concerned to pronounce his suspension for at least 12 months.

r) **Fuel:** for speed races on circuit and hillclimbs: the fuel defined under Art. 297 hereafter.

For rallies: a commercial fuel freely sold in the country(ies) traversed by the event. If in one of the countries the standards of the best commercial fuel are inferior to the fuel having the lowest octane number in one of the three following countries: France, Great Britain, Italy, a special waiver may be granted to the promoters with the approval of the CSI.

Upper-cylinder or two-stroke engine lubricants are authorized on condition there is no increase of the fuel octane number.

s) **Application of general prescriptions:** the general prescriptions must be complied with if the particular specifications of groups of cars of categories A and B do not mention them or do not provide for any stricter prescription.

Art. 254.—**Rule for changing from one group to another and authorized amalgamation of groups:** cars originally belonging to a certain group but which have been subject to duly declared modifications and/or additions that exceed the limits specified for the group concerned, may pass into a higher group, provided for in the supplementary regulations, with the prescription of which it complies and under the following conditions:

Group 1 passes into group 2.

Group 3 passes into group 4.

Group 4 (or 3+4) passes into group 5.

Group 5 (or 3+4+5) passes into group 6.

TITLE III

SERIES PRODUCTION TOURING CARS

Art. 255.—**Definition:** touring cars built on large series production terms. These cars shall compete in an event without having undergone any preparation likely to improve their performances or their conditions of use. The only working authorized is normal maintenance or the replacement parts damaged through wear or accident and the modifications and additions explicitly authorized hereafter under article 257. Except for what is explicitly authorized any part damaged through wear or accident may only be replaced by an original part which must be exactly the same as the one for which it is substituted.

Art. 256.—**Minimum production and number of seats:** series-production touring cars shall have been manufactured in a quantity of at least 5,000 identical units and offer at least 4 seats, except if their engine cylinder-capacity is inferior or equal to 700 cc. In which case the manufacturer may deliver them as two-seaters.

Art. 257.—**Mountings and modifications authorized:**

a) **Lighting devices:** all lighting and signalling devices must comply with

meilleure définition est d'un rendement inférieur au carburant ayant le plus faible indice d'octane dans l'un des 3 pays suivants: France, Grande-Bretagne, Italie, une dérogation spéciale pourra être consentie aux organisateurs avec l'accord de la CSI. Les lubrifiants pour hauts de cylindres ou pour moteurs deux-temps sont autorisés, sous réserve que leur adjonction au carburant n'augmente pas son indice d'octane.

s) **Application des prescriptions générales:** Les prescriptions générales doivent être observées au cas où les spécifications du groupe de voitures des catégories A et B n'en font pas mention ou ne prévoient aucune prescription plus stricte.

Art. 254.—Modalités de changements de groupes et regroupements autorisés: Les voitures appartenant originellement à un groupe déterminé mais ayant été l'objet de modifications ou d'adjonctions dûment déclarées et qui excèdent les limites prévues pour le groupe en question peuvent passer dans celul des groupes supérieurs prévus au règlement particulier de l'épreuve avec les prescriptions duquel elles se trouvent en conformité et dans les conditions suivantes:

Groupe 1	passe en groupe 2.
Groupe 3	passe en groupe 4.
Groupe 4 (ou 3+4)	passe en groupe 5.
Groupe 5 (ou 3+4+5)	passe en groupe 6.

TITRE III VOITURES DE TOURISME DE SÉRIE

Art. 255.—Définition: Voitures de tourisme fabriquées en grande série. Ces voitures doivent participer aux compétitions sans avoir subi une préparation quelconque destinée à en améliorer les performances ou les conditions d'emploi. Les seuls travaux qui peuvent être effectués sur la voiture sont ceux nécessaires à son entretien normal ou au remplacement des pièces détériorées par usure ou par accident. Les limites des modifications et montages autorisés sont spécifiées ci-après à l'article 257. En dehors de ces autorisations, toute pièce détériorée par usure ou par accident ne peut être remplacée que par une pièce d'origine rigoureusement identique à celle dont elle prend la place.

Art. 256.—Fabrication minimale et nombre de places: Les voitures de tourisme de série devront avoir été fabriquées à au moins 5.000 exemplaires identiques en 12 mois consécutifs et comporter au moins 4 places, sauf lorsque leur cylindrée-moteur est inférieure ou égale à 700 cm³, auquel cas leur constructeur peut les livrer en version 2 places.

Art. 257.—Montages et modifications autorisés:

a) **Appareils d'éclairage:** tous les appareils d'éclairage et de signalisation doivent être conformes aux règlements administratifs du pays de l'épreuve, les voitures étrangères à ce pays devant être en règle sous ce rapport avec la Convention Internationale sur la circulation routière.

Les appareils d'éclairage faisant partie de l'équipement normal doivent être ceux prévus par le constructeur et doivent rester conformes quant à leur fonctionnement à ce qu'a prévu le constructeur pour le modèle considéré. Ainsi lorsque le passage de l'état "feux de route" à l'état "feu de croisement" est obtenu par une simple modification de l'angle du faisceau à l'intérieur d'un même réflecteur, ce système ne pourra pas être changé.

the legal requirements of the country of the event; cars from abroad must comply in this respect with the Convention on International road traffic.

Lighting devices which are part of the standard equipment must remain those foreseen by the manufacturer and must comply as far as is concerned their functioning with what the manufacturer has foreseen for the considered model. Thus, if changing from a road beam to a passing beam is produced by merely deflecting the beam inside one same reflector, this system may not be altered.

Freedom is granted with regard to the frontal glass, the reflector and the bulbs.

The mounting of additional headlights is authorized provided that a total of 6 headlights is not exceeded (parking lights not included). Extra headlights may, if necessary, be fitted into the front part of the coachwork or into the radiator grille, but such openings as needed in this case must be completely filled by the additional headlights. Shall be considered as a headlight any lighting-device throwing a beam towards the front (dipped-beam, long range lamp, anti-fog lamp).

The fitting of reverse-lights is authorized, if necessary by embedding into the coachwork, but provided it will only switch on when engaging the reverse-gear, and provided the police regulations are respected.

The mounting of manoeuvrable search-lights on the roof or elsewhere is forbidden.

Waivers may be granted to these specifications on condition that they be explicitly provided for in the supplementary regulations of the event.

To comply with legal requirements of certain countries, it is permissible to rearrange the casing of front signalling devices in order to house both traffic indicators and parking lights.

b) **Fuel and oil tanks:** must be those normally provided by the manufacturer for the model concerned, the capacities of which are specified on the recognition form. If, for the same model, tanks of different capacities are normally provided, only those mounted on the required number of cars necessary for recognition will be authorized.

The location and type of filling port for the fuel tank(s) may not be changed.

The use of a fuel tank with a larger capacity may be authorized by the ACN with the FIA's agreement, in the case of events organized under particular climatic conditions (on desert or tropical courses for instance).

c) **Cooling circuit:** If, for the same model, radiators of different capacities are normally provided, only those mounted on the required number of cars necessary for the recognition will be authorized. The addition of a radiator screen is authorized.

The use of a radiator with a larger capacity may be authorized by the ACN with the FIA's agreement, in the case of events organized under particular climatic conditions.

Make and type of thermostat are free, but it may not be removed nor its position changed.

The radiator screen may be a rigid plate fixed behind the grille.

d) **Induction:** the carburettor(s) or fuel injector pump(s) normally mounted on the recognized model and described on the recognition form may not be changed or removed.

The elements which control the quantity of fuel fed in the engine may be changed, but not those which control the quantity of air.

e) **Electrical equipment:** the tension (voltage) of the electrical equipment may not be changed.

The make and capacity (amperage) of battery and generator are free. The manufacturer may provide for one same minimum series the use either of a

Toute liberté est laissée en ce qui concerne le verre de protection du phare, le réflecteur et les ampoules.

Est autorisé le montage de phares supplémentaires à condition de ne pas dépasser un total de six phares (non compris les lanternes ou feux de position). Ils pourront au besoin être montés par encastrement dans l'avant de la carrosserie ou dans la calandre, mais les ouvertures qui y seraient pratiquées à cet effet devraient être complètement obturées par les phares.

Est considéré comme phare tout optique dont le foyer lumineux crée un faisceau de profondeur dirigé vers l'avant (phare route-code, phare longue-portée, phare anti-brouillard).

Le montage d'un phare de recul est autorisé, au besoin par encastrement dans la carrosserie, mais à la condition qu'il ne puisse être utilisé que lorsque le levier de changement de vitesse est sur la position "marche AR", et sous réserve de l'observation des règlements de police à ce sujet.

Le montage des phares de toit ou autres phares orientables est interdit.

Des dérogations pourront être apportées aux prescriptions ci-dessus à condition qu'elles soient explicitement prévues dans le règlement particulier de l'épreuve.

Pour se conformer aux règlements de police de certains pays, il est permis d'adapter le logement des feux de signalisation AV en sorte qu'ils contiennent à la fois les clignotants et les feux de position.

b) Réservoirs de carburant et de lubrifiant: doivent être ceux normalement montés par le constructeur sur le modèle considéré et dont la capacité est mentionnée sur la fiche d'homologation.

Si pour ledit modèle il est normalement prévu des réservoirs de capacités différentes, ne seront admis que ceux équipant au moins le nombre de voitures dudit modèle qui est nécessaire à l'homologation.

Le type et l'emplacement de l'orifice de remplissage du ou des réservoirs de carburant ne devront pas être changés.

L'utilisation d'un réservoir de carburant de capacité accrue pourra être autorisée par l'ACN avec accord de la FIA pour des épreuves organisées dans des conditions géographiques spéciales (parcours en pays désertique ou tropical par exemple).

c) Circuit de refroidissement: si pour ledit modèle, il est normalement prévu des radiateurs de capacités différentes, ne seront admis que ceux équipant au moins le nombre de voitures dudit modèle qui est nécessaire à l'homologation.

Le montage d'un rideau de radiateur est autorisé.

L'utilisation d'un radiateur de capacité accrue pourra être autorisée par l'ACN, avec l'accord de la FIA pour des épreuves organisées dans des conditions géographiques spéciales.

La marque et le type du thermostat sont libres, mais celui-ci ne peut être ni supprimé, ni changé de place.

Le rideau de radiateur peut être constitué par une plaque rigide fixée derrière la calandre.

d) Alimentation: le(s) carburateur(s) ou pompe(s) à injection normalement monté(s) sur le modèle homologué et inscrit(s) sur la fiche d'homologation ne doivent pas être changé(s) ni modifié(s).

Il est cependant permis d'en changer les éléments qui régulent le dosage de la quantité de carburant admise au moteur, mais non celle de l'air.

e) Système électrique: la tension (voltage) du système électrique ne doit pas être changée.

La marque et la capacité (ampérage) de la batterie et du générateur sont libres. Le constructeur pourra cependant prévoir pour une même série minimale l'emploi d'une dynamo ou celui d'un alternateur à condition de le préciser sur la

dynamo or of an alternator on condition that this is explicitly mentioned on the basic recognition form or on an additional "variant" form.

The original battery may be replaced—by the manufacturer or the entrant himself—by another one of larger capacity provided however that the location remains unchanged. By location of the battery is meant the coachwork compartment in which the battery is originally mounted.

Ignition coil, condenser, distributor and regulator are free; subject to the ignition system remaining the same as that provided by the manufacturer for the model concerned, and the replacement of the said accessories do not entail any modification of the attachment system provided by the manufacturer for the model concerned.

Spark plugs: make and type free.

In case of an electric circuit under a 12 volt tension, this may be produced either by a 12 volt battery or by two 6 volt batteries connected in series on condition the batteries remain in their original location and that there is no reduction of weight as compared with the original system provided by the manufacturer.

f) Transmission: for one same series of 5,000 cars the following possibilities are given on the express condition that they are those of the series-production and that they are normally sold to the purchaser and entered on the recognition form.

Gear-box:

- either two gear-boxes with the same number of ratios but different in their staging,
- or two gear-boxes with a different number of ratios and different in staging provided that 50% of the required minimum number of cars have been equipped with either one of the gear-boxes.

The fitting of an overdrive system in addition to the existing gear-box is authorized.

Final drive: two different ratios.

Should the manufacturer have provided a greater number of gear-box ratios and/or rear axle ratios, he must, to obtain recognition, prove that he has achieved the required minimum production of the car as many times as he has submitted two different gear-boxes and two different rear-axle ratios. An automatically controlled gear-box is not taken into consideration. The use of it and of its particular rear-axle ratio will always be authorized in addition to the set of two manually controlled gear-boxes.

The gear-box lever must be located as provided by the manufacturer and mentioned on the recognition form. Form and length are free.

The use of an automatic gear-box is authorized but on condition this gear-box is foreseen by the manufacturer and mentioned on the recognition form. No minimum production is required.

g) Shock absorbers: the make and type are free. However, no addition is allowed, and neither their original purpose nor their number, nor their system of operation may be modified. By system of operation is meant: hydraulic, friction, telescopic, or lever type. The original supports may not be changed in any way.

h) Wheels and tyres: wheels must be those provided by the manufacturer for the considered model. They are defined by their diameter, the width of their rim and the track they determine. Wheels which differ by their shape or dimensions may be recognized subject to the following conditions:

- that there are enough cars equipped with such wheels to justify recognition,
- that they are mounted in compliance with the specifications of paragraph "mudguards" of Art. 253.

fiche d'homologation du nouveau modèle ou sur une fiche annexe pour "variante". La batterie d'origine pourra être remplacée—au gré du constructeur ou du concurrent—par une batterie de plus grande capacité mais à condition de respecter l'emplacement d'origine. Par emplacement de la batterie est entendu le compartiment de carrosserie où elle est montée à l'origine.

La bobine d'allumage, le condensateur, le distributeur et le régulateur de tension sont libres sous réserve que le système d'allumage reste le même que celui prévu par le constructeur pour le modèle considéré, et que le remplacement desdits accessoires n'entraîne aucune modification du système de montage prévu par le constructeur pour le modèle considéré.

Bougies: marque et type libres.

Dans le cas d'un circuit électrique alimenté sous 12 volts, cette tension peut être obtenue indifféremment par une batterie de 12 volts ou deux batteries de 6 volts montées en série à condition que les batteries soient maintenues dans leur emplacement d'origine et qu'il n'y ait aucun gain de poids par rapport au système utilisé normalement par le constructeur.

f) Transmission: pour une même série de 5.000 voitures est autorisé ce qui suit, à la condition expresse qu'il s'agisse de possibilités différentes de la fabrication de série et de la vente normale à la clientèle et que mention en soit faite sur la fiche d'homologation.

— boîte de vitesses:

- soit 2 échelonnements de rapports différents sans obligation de production minimale;
- soit 2 boîtes de vitesses différentes à la fois par l'échelonnement et le nombre, à la condition que chacune de ces 2 boîtes différentes équipe 50% du nombre minimum de voitures exigé.

L'adaptation d'un dispositif de surmultiplication extérieur à la boîte est autorisée.

— pont AR: deux rapports différents.

Si un constructeur a prévu un nombre plus considérable de boîtes de vitesses différentes soit par l'échelonnement, soit par le nombre de vitesses et/ou de ponts AR, il faudra pour que l'emploi de ceux-ci soit permis qu'il justifie avoir construit autant de fois la série minimale imposée qu'il y aura de fois 2 combinaisons de boîtes et 2 rapports de pont-moteur différents.

L'existence d'une boîte de vitesses automatique n'entre pas en considération. L'emploi de celle-ci et du rapport de pont moteur correspondant sera toujours permis en supplément des 2 boîtes de vitesses à contrôle manuel autorisées.

Le levier de commande de la boîte de vitesses devra occuper l'emplacement ou les emplacements prévus par le constructeur et mentionnés sur la fiche d'homologation. Sa forme et sa longueur sont libres.

L'emploi d'une boîte automatique est autorisé mais à la condition que cette boîte soit prévue par le constructeur et mentionnée sur la fiche d'homologation. Aucune condition de production minimale n'est requise.

g) Amortisseurs: la marque et le type sont libres. Toutefois, aucun élément quelconque ne pourra y être ajouté, et il n'est pas permis de changer quoi que ce soit à leur destination originale prévue par le constructeur, à leur nombre et à leur principe de fonctionnement. Par principe de fonctionnement, on doit entendre: amortisseur hydraulique ou à friction, télescopique ou à bras. Les supports originaux ne devront subir aucun changement.

h) Roues et pneumatiques: les roues doivent être celles prévues par le constructeur pour le modèle considéré. Elles sont définies par leur diamètre, leur largeur de jante et la voie qu'elles déterminent. Des roues différentes par 58'

In any case, the four wheels of a car must always belong to one and the same recognized set of wheels.

Tyres are free (make and type) on condition they are tyres provided by their manufacturer to be fitted on the wheels without any intermediary device. All special or additional non-skid devices for snow or ice may also be fitted.

i) Brakes: must be those provided by the manufacturer. The replacement of worn linings is authorized and their system of attachment is free, provided the dimensions of inner friction surfaces remain unchanged. Servo-assistance is only permitted when duly recognized as fitted on a number of identical cars equal at least to that required for recognition.

It is permissible to fit a dual braking system on condition that it be of the same make as that of the hydraulic master cylinder or provided by the manufacturer of the vehicle.

The material of the brake linings is free provided the dimensions of friction surface of the new linings are the same as the original ones.

The same applies to the clutch linings.

j) Supplementary accessories not included in the recognition: are authorized without restriction provided they have no influence whatsoever on the behaviour of the car, such as those concerning the aesthetics or the inside comfort (lighting, heating, radio, etc.) or those enabling an easier or safer driving of the car (speed-pilot, windscreen washer, etc.) provided they do not affect, even indirectly the mechanical performance of the engine, the steering, the transmission, the road holding and the braking.

All controls and their functions must remain those provided by the manufacturer, but it is permissible to arrange them in such a way as to make them accessible and easier to use, i.e. lengthening of the handbrake-lever, fitting of additional pads to the brake-pedal, etc. The position of the steering-wheel may be indifferently on the left or on the right, provided this only results in a simple transposition of the steering-system linkages as provided and supplied by the manufacturer and without any other mechanical alteration (manifolds, etc.).

The following is authorized:

- 1) The windshield may be replaced by a windshield of same material but with a heater-defroster device incorporated.
- 2) The original heater may be replaced by another one provided by the manufacturer and mentioned in his catalogue as available on request.
- 3) An electric water thermometer may be replaced by one of capillary type and a standard manometer by another one of high precision type.
- 4) The hooter may be changed or an extra one may be added, at the disposal of the passenger if wished.
- 5) The mechanism of the handbrake lever may be adapted for obtaining an instantaneous unbolting (fly-off handbrake). All electric switches may be freely changed, inasmuch as is concerned their purpose, their location and—in case of the adding of extra accessories—their number.
- 6) Extra relays and fuses may be added to the electric circuit, battery wires may be lengthened, pipes of the braking circuit may be protected by an armoured casing (metallic or other). The original accelerator cable may be replaced by another one, whether supplied or not by the manufacturer.
- 7) The original speedometer may be replaced by another one provided it fits exactly in the housing of the original one.
- 8) Seat brackets may be altered and any kind of seal-covers may be added, even those which constitute a bucket-seat.
- 9) Jacking points may be strengthened, their location may be changed or extra ones may be added.

leur forme ou leurs dimensions peuvent bénéficier d'une extension d'homologation aux conditions suivantes:

- qu'il existe des voitures du modèle considéré équipées de ces roues en nombre suffisant pour justifier l'homologation;
- qu'elles soient montées en respectant les dispositions du paragraphe "Alles" de l'article 253.

En tout cas les quatre roues d'une voiture doivent toujours appartenir à un même jeu de roues bénéficiant d'une homologation.

Les pneumatiques sont libres (marque et type) à condition qu'il s'agisse de pneumatiques prévus par leur fabricant pour pouvoir être montés sans pièce intermédiaire sur les roues. Sont autorisés tous les dispositifs spéciaux ou additionnels anti-dérapant, pour neige ou glace.

i) Freins: doivent être ceux prévus par le constructeur. Le remplacement des garnitures usées est autorisé et leur mode de fixation est libre, mais à condition qu'il n'y ait aucune augmentation des surfaces de frottement. Les freins assistés ne sont permis que s'ils sont couverts par l'homologation en raison de leur utilisation sur une série d'égale importance à celle requise pour l'homologation.

Il est permis de monter un double circuit de freinage à condition que ce système provienne du même fabricant que celui du maître-cylindre hydraulique d'origine, ou soit fourni par le constructeur du véhicule.

Le matériau des garnitures de frein est libre, sous réserve que les nouvelles garnitures présentent les mêmes dimensions de surface de frottement que celles d'origine.

Il en est de même en ce qui concerne la garniture de l'embrayage.

j) Accessoires supplémentaires non couverts par l'homologation: sont autorisés sans restriction tous ceux qui sont sans effet aucun sur le comportement du véhicule, tels ceux concernant l'esthétique ou le confort intérieur (éclairage, chauffage, radio, etc.) ou permettant une conduite plus sûre (compteur de moyenne, lave-glace, etc.) à la condition expresse qu'ils n'affectent pas, même de façon secondaire, le rendement mécanique du moteur, la direction, la transmission, le freinage ou la tenue de route.

Toutes les commandes doivent rester celles prévues par le constructeur y compris leur rôle, mais il est permis de les aménager pour les rendre mieux utilisables ou plus accessibles: par exemple adjonction d'une rallonge de la commande de frein à main, d'une semelle supplémentaire sur la pédale de frein, etc.

La position du volant peut être indifféremment à gauche ou à droite à condition qu'il s'agisse d'une simple inversion du système de commande des roues AV prévue et fournie par le constructeur sans autre modification mécanique (tuyauterie, etc.).

Est permis ce qui suit:

- 1) Le pare-brise d'origine peut être remplacé par un pare-brise de même matière mais avec chauffage-dégivrage incorporé.
- 2) L'appareil de chauffage d'origine peut être remplacé par tout autre prévu par le constructeur et mentionné dans son catalogue comme livrable sur demande.
- 3) Un thermomètre d'eau électrique peut être remplacé par un thermomètre capillaire et un manomètre de type courant par un autre de haute précision.
- 4) On peut changer l'averisseur, ou en ajouter un supplémentaire, éventuellement à la disposition du passager.
- 5) Le mécanisme du levier du frein à main peut être adapté afin d'obtenir un déblocage instantané (fly-off handbrake). Les interrupteurs électriques peuvent être changés librement, tant en ce qui concerne leur destination, leur position ou—in cas de montage d'accessoires supplémentaires—leur nombre.
- 6) Il est permis d'ajouter des relais ou des fusibles au circuit électrique, d'allonger les câbles de batterie, de protéger les canalisations du circuit de freinage par

10) Head-light covers may be fitted provided they do not influence the streamlining of the car.

11) Complete freedom is left with regard to the location and appearance of registration number plates, in consideration of the great differences between legal requirements from one country to another.

12) Safety fasteners (such as straps) may be fixed to the lids of the engine compartment and the luggage boot. The latter may be adapted for better accommodation of the equipment carried (straps for fixing a tool-box, protection of a supplementary fuel-tank, of an additional spare-wheel etc). The attachment system of the standard spare-wheel may be altered provided its original location is not changed.

13) Extra compartments may be added to the glove-box and extra lateral pockets to the doors.

14) Plates of insulating material may be added in all places where they may be necessary to protect those carried aboard the car from a risk of fire.

15) An oil-catch or a water-tank may be fitted.

16) The radiator filler cap may be locked by any means.

k) Coachwork: none of the normal elements of the coachwork (dashboard, all inside quiltings whatever their location), and none of the accessories normally mounted by the manufacturer on the lowest priced model may be removed or replaced.

However, the modifications deriving from the fitting of the supplementary accessories authorized in the preceding paragraph, such as those necessitated by the addition of a windscreen washer (drilling of a hole into the bonnet) or of a rev. counter (housing in the dashboard), will be allowed.

The same minimum series may comprehend various materials for seats, upholstery and inside quilting (cloth, leather, plastics, etc.) and two different types of front seats (bench type or separate seats). These variants must be stated on the recognition form and in particular the different weights resulting from the mounting of different seats must be specified.

Transparent parts must, in case of damages, be replaced by others made of a material identical to the original one listed on the recognition form. They shall be completely interchangeable with those originally fitted. They must be mounted on the original supports and their original opening system (if any) must be maintained.

Nuts and bolts may be freely exchanged and locked by pins or wires.

Bumper overriders may be removed.

When the regulations of an event allow the fitting of an undershield, the fuel and brake system pipes may be protected by all means.

On the contrary, the following modifications are prohibited:

- 1) to change the rake of the steering column,
- 2) to remove wheel-spats which are part of the coachwork,
- 3) to add an extra bolting system of the doors,
- 4) to add extra parking lights,
- 5) to change the location of the opening handle of the bonnet,
- 6) to replace the grille bolts by others of "quick-release" type.

l) Bumpers, embellishers, streamlining: bumpers are compulsory on all cars for which the manufacturer has normally provided them. For speed-events on circuit and for hill-climbs, the supplementary regulations may authorize the bumpers of a car to be removed. Having such an authorization the bumpers must remain. For rallies, any car, normally delivered with bumpers and the recognition form of which shows such an equipment, must retain them.

Wheel embellishers may be removed. The addition of any protective device underneath the car is forbidden unless such a device is mentioned on the

- une gaine métallique ou autre, de remplacer le câble de commande de l'accélérateur par un autre, provenant ou non du constructeur.*
- 7) *On peut remplacer un compteur de vitesse d'origine par un autre à condition que le second s'encastre exactement dans le logement d'origine du premier.*
 - 8) *On peut modifier les supports des sièges et on peut ajouter toute sorte de couvre-sièges, y compris ceux formant siège-baquet.*
 - 9) *On peut renforcer les points d'appui du cric, les changer de place ou en ajouter d'autres.*
 - 10) *On peut monter des protège-phares qui n'ont d'autre but que de couvrir le verre du phare, sans influer sur l'aérodynamisme de la voiture.*
 - 11) *Toute liberté est laissée en ce qui concerne l'emplacement et le système de présentation des plaques d'immatriculation en raison de la diversité d'un pays à l'autre des règlements de police à cet égard.*
 - 12) *Il est permis d'ajouter des fixations de sécurité (par exemple des courroies) pour le capot du moteur ou du coffre à bagages et d'aménager celui-ci pour un meilleur logement des objets transportés (courroies de fixation d'un coffre à outil, protection d'un réservoir d'essence de réserve, d'une roue de secours supplémentaire etc). Le système d'attache de la roue de secours normale peut être modifié à condition de ne pas changer celle dernière de place.*
 - 13) *Il est permis d'ajouter des compartiments supplémentaires à la boîte à gants et des poches supplémentaires aux portières.*
 - 14) *Des plaques de matériau isolant peuvent être ajoutées en tous lieux nécessaires pour protéger les occupants de la voiture contre un risque d'incendie.*
 - 15) *On peut monter un récupérateur d'huile ou d'eau de radiateur.*
 - 16) *On peut prévoir tout système de verrouillage du bouchon de radiateur.*

k) Carrosserie: aucun élément normal de carrosserie (tableau de bord, toutes garnitures quel que soit leur emplacement) ne peut être supprimé ou changé, aucun des accessoires normalement montés par le constructeur sur le modèle homologué dans sa version la plus économique ne peut être supprimé.

Sont cependant permis les travaux d'adaptation nécessaires au montage des accessoires supplémentaires autorisés au paragraphe précédent, tels ceux qu'implique l'adjonction d'un lave-glace (perçage du capot) ou d'un compte-tours (encastrement dans le tableau de bord), etc.

Il peut être prévu pour une même série minimale plusieurs matériaux différents pour les sièges et capitonnages intérieurs (drap, cuir, matière plastique, etc.). Il pourra être prévu pour une même série minimale deux types de sièges AV (banquette unique ou sièges séparés). Ces variantes devront être mentionnées sur la fiche d'homologation et en particulier les différents poids totaux résultant de l'emploi de sièges AV différents.

Toutes les parties transparentes doivent, en cas de détérioration être remplacées par d'autres du même type de matériau que celui utilisé à l'origine et mentionné sur la fiche d'homologation. Elles doivent être interchangeables avec celles montées à l'origine. Elles doivent être montées sur les supports originaux et conserver leur système de manœuvre original.

Les boulons et écrous peuvent être remplacés librement et comporter un blocage par goupille ou enroulement de fil.

On peut supprimer les "bananes" de pare-chocs.

Lorsque le règlement particulier d'une épreuve permet le montage d'un carénage de protection, la protection par tout moyen des tuyauteries d'essence et du système de freinage est également autorisée.

Par contre les modifications et aménagement suivants sont interdits:

- 1) *changer l'angle d'inclinaison de la colonne de direction,*
- 2) *enlever des couvre-roues constituant des éléments de carrosserie,*
- 3) *ajouter un verrouillage supplémentaire aux portières,*

recognition form of the model in question or is authorized or made compulsory by the supplementary regulations of the event.

TITLE IV

SPECIAL TOURING CARS

Art. 258.—Definition: cars of limited series-production which may be submitted to certain modifications aimed at making them better suited to competition. The list of the modifications and additions explicitly authorized is given hereafter under Art. 260.

Moreover in this group may be classed cars of group 1 which have been the subject of modifications and/or additions exceeding the limits of group 1. These cars will then enjoy the same freedom as provided for group 2.

Art. 259.—Minimum production and number of seats: touring cars shall have been manufactured in a quantity of at least 1,000 units and be equipped with at least 4 seats; however if their cylinder-capacity is equal or inferior to 700 cc, they may be delivered as two-seaters.

Art. 260.—Modifications and additions authorized: all those already authorized in group 1, plus the following ones:

a) Modifications of the original mechanical parts: the original mechanical parts having undergone all the normal machining operations foreseen by the manufacturer for series-production, except those for which the present article provides a freedom of replacement, may be subject of all perfecting operations by means of finishing or machining, but not replacement. In other words, provided the origin of the series-production part may always be ascertained undoubtedly, this part may be rectified, balanced, lightened, reduced or modified in its shape through machining, to the exclusion of any addition of material, mechanical extension or treatment which would entail a change in the molecular structure or the surface of the metal.

b) Engine—cylinder-heads and valves: besides the modifications which can be carried out on the cylinder-head as specified under paragraph a) hereabove, complete freedom is left as regards the valves, valve-guides and valve-seats. The number of valves per cylinder cannot be modified.

c) Engine—induction system and elements: the induction system is free. Yet direct injection may only be used on an engine for which the fitting of a direct injection system has been originally provided for in the manufacturing. Ditto for supercharging.

d) Engine—reboring: the reboring or replacement of sleeves of the engine is allowed up to the limit of the cylinder-capacity class to which the model belongs.

e) Engine—exhaust manifold, piping and mufflers: free. Yet, for events run on open roads, the efficiency of the mufflers must remain, in all cases, within the limits specified in the police regulations of the country of the event.

f) Engine—bearings: plain or roller bearings may be replaced by others of the same type, provided the crankshaft and the original bearing caps are retained.

g) Gaskets: gaskets may be replaced by others or suppressed.

h) Engine—lubricating system: the oil sump may be modified or replaced by another one of different shape and capacity. The oil pump may be modified or replaced by another one. Yet, the number of oil pumps originally fitted cannot be changed. Oil filters and oil coolers are free (type, number and capacity).

- 4) ajouter des feux de position supplémentaires,
- 5) changer l'emplacement du levier d'ouverture du capot moteur,
- 6) remplacer les boulons de fixation de la calandre par d'autres assurant un desserrage instantané (quick-release buttons).

I) Pare-chocs, enjoliveurs, carénage: les voitures pour lesquelles le constructeur a normalement prévu des pare-chocs doivent les conserver. Les enjoliveurs de roues peuvent être enlevés. L'adjonction de toute plaque de protection sous la voiture est interdite à moins qu'il ne s'agisse d'un élément dûment mentionné sur la fiche d'homologation ou encore qu'il s'agisse d'une autorisation explicite ou d'une obligation inscrite dans le règlement particulier de l'épreuve.

Pour les courses de vitesse en circuit ou pour les courses de côte, les règlements particuliers devront spécifier si le démontage des pare-chocs est autorisé, faute de quoi les pare-chocs devront rester en place. Pour les rallyes, toute voiture normalement équipée de pare-chocs et dont la fiche d'homologation montre un tel équipement, devra les conserver.

TITRE IV VOITURES DE TOURISME SPECIALES

Art. 258.—Définition: Voitures fabriquées en série limitée et pouvant faire l'objet d'aménagements destinés à les rendre plus aptes à la compétition sportive. La liste des modifications et adjonctions autorisées est donnée ci-après à l'article 260. Ce groupe recueille en outre les voitures du groupe 1 qui ont été l'objet de modifications ou d'ajonctions excédant les limites autorisées pour le groupe 1. Ces voitures bénéficient alors de toutes les autorisations accordées pour le présent groupe 2.

Art. 259.—Fabrication minimale et nombre de places: Les voitures de tourisme devront avoir été construites à au moins 1.000 exemplaires et comporter au moins 4 places, sauf si leur cylindrée-moteur est égale ou inférieure à 700 cm³ auquel cas le constructeur peut les livrer en version "deux places".

Art. 260.—Modifications et adjonctions autorisées: Toutes celles autorisées pour les voitures du groupe 1 plus les suivantes.

a) Modifications des pièces mécaniques d'origine: les pièces mécaniques d'origine ayant subi toutes les phases de la fabrication, prévues par le constructeur pour la production de série, à l'exception de celles pour lesquelles le présent article prévoit une liberté de changement, 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 de série, celle-ci pourra être rectifiée, équilibrée, ajustée, réduite ou changée de forme par usinage, à l'exclusion de toute adjonction de matière, de toute extension mécanique ou de tout traitement entraînant la modification des caractéristiques de la structure moléculaire ou de la surface du métal.

b) Moteur—culasses et soupapes: outre les travaux qui peuvent être effectués sur la culasse comme spécifié au paragraphe a) toute liberté est laissée pour les soupapes, les guides de soupapes et les sièges de soupapes.

Le nombre de soupapes par cylindre ne peut pas être modifié.

c) Moteur—système d'allumage et ses éléments: le système d'allumage est libre. Cependant l'injection directe ne pourra être utilisée que sur un moteur pour lequel le montage d'un système d'injection directe est prévu à l'origine dans la production de série. (Idem pour compresseur de suralimentation.)

i) Engine—camshafts and valve gear: free. Yet the location, number and driving system of the camshaft(s) cannot be changed. There is no restriction as regards the number and type of valve springs provided the necessary modifications of the mechanical parts do not go beyond those specified under the previous paragraphs.

j) Piston, piston pin and piston rings: free.

k) Engine—other elements: Mountings are free. The cooling fan and water-pump may be modified, replaced or suppressed.

There is no restriction for the fuel pump as regards number, type, location and capacity. Nevertheless, it must never be located in the passenger compartment.

l) Transmission—gearbox: Mountings are free. The number of speeds of the gearbox cannot be modified. The ratios are free. The location and type of the gear lever are free.

m) Transmission—differential: Mountings are free. The differential ratios are free. A limited-slip differential, but not with a constant and complete locking effect, may be fitted provided it can be located in the casing without entailing a modification beyond that allowed under paragraph a)

The transmission shaft between the gearbox and the differential is free.

n) Suspension: it is allowed to modify the original parts of the suspension in compliance with the specifications of Art. 260 a) hereabove. The addition of a stabilizer is allowed, or the original one may be replaced by another one.

In the case of a rigid axle rear suspension it is allowed to add locating arms and their mounting brackets. The fitting of joints and attachment points of a different type and/or material is authorized.

o) Suspension—springs: complete freedom is left as regards springs provided the main type of spring is not changed. Yet, the fitting of other springs must not result in a modification of the mechanical parts beyond the limits fixed under Art. 260 a), and neither a change or a modification of the coachwork or the chassis. It is allowed to add auxiliary springs. According to the definition given under Art. 252 for chassis and coachwork, it is allowed to modify the non-visible parts of the coachwork.

p) Suspension—shock-absorbers: complete freedom is left as regards their number, type and fitting, provided no mechanical part be modified beyond the limits fixed under Art. 260 a). Nevertheless, mounting brackets may be added to the chassis and suspension elements.

q) Wheels and rims: complete freedom is left, provided their fitting can be carried out in full conformity with Art 253 d). Moreover, the four wheels of a car must always have the same diameter.

r) Electrical system—lighting equipment: free. Yet, for events on open roads, the vehicle must be in compliance with the police regulations of the country where the event is run or with the International Convention on road traffic. The location of the battery is free, as long as it is not placed in the passenger compartment.

s) Electrical system—engine accessories: it is allowed to replace a dynamo by an alternator. The mounting brackets and crankshaft pulley are free.

The ignition system is free as long as its replacement or modification does not alter the mechanical parts beyond what is allowed under Art 260 a).

t) Fuel tanks and water radiators: the capacity of fuel tanks is free up to the limit specified under Art. 253 j). The location and dimensions of the filler orifice as well as those of the filling cap may be changed provided the new fitting does

d) Moteur—réalésage: le réalésage ou le rechemisage du moteur est autorisé jusqu'à la limite de la classe de cylindrée à laquelle appartient le modèle.

e) Moteur—collecteurs, tubulures et pots d'échappement: libres. Cependant pour les épreuves sur routes ouvertes, l'efficacité d'insonorisation doit rester, en tout cas, dans les limites prévues par le règlement de police du pays de l'épreuve.

f) Moteur—paliers: les coussinets lisses ou roulements peuvent être remplacés par d'autres du même type, à condition que le vilebrequin, ainsi que les chapeaux des paliers homologués soient conservés.

g) Joints d'étanchéité: les joints d'étanchéité peuvent être remplacés par d'autres ou être supprimés.

h) Moteur—système de graissage: le carter d'huile peut être modifié ou remplacé par un autre de forme et de capacité différentes. La pompe à huile peut être modifiée ou remplacée par une autre. Cependant le nombre de pompes à huile prévu à l'origine ne peut être changé. Aucune restriction quant aux filtres à huile et aux radiateurs d'huile (type, nombre et volume).

i) Moteur—arbres à cames et système de distribution: libres. Cependant la position, le nombre et le système d'entraînement du ou des arbres à cames ne peuvent être changés. Les ressorts des soupapes ne subissent aucune restriction en ce qui concerne leur nombre et leur type, à condition que les modifications nécessaires aux pièces mécaniques ne dépassent pas celles prévues aux paragraphes précédents.

j) Piston, axe et segments: libres.

k) Moteur—autres éléments: Aucune restriction pour les supports. Le ventilateur et la pompe à eau peuvent être modifiés, remplacés ou supprimés.

La pompe à essence ne subit aucune restriction en ce qui concerne le nombre prévu, le type, l'emplacement et la capacité. Elle ne peut cependant jamais être placée à l'intérieur de l'habitacle.

l) Transmission—boîte de vitesses: Aucune restriction pour les supports. Le nombre de rapports de la boîte de vitesses ne peut pas être changé. L'échelonnement est libre. L'emplacement et le type du levier de commande de la boîte de vitesses sont libres.

m) Transmission—différentiel: Aucune restriction pour les supports. Le rapport au couple conique est libre. Un différentiel à action limitée, mais non de blocage constant et complet, peut être monté à condition qu'il puisse se loger dans le carter sans modification au-delà de ce qui est permis au paragraphe a).

L'arbre de transmission entre la boîte de vitesses et le différentiel est libre.

n) Suspension: Il est autorisé de modifier les pièces d'origine de la suspension selon les spécifications de l'Article 260 a). L'addition d'un stabilisateur est autorisée, ou celui d'origine peut être remplacé par un autre.

Pour une suspension arrière à essieu rigide, il est permis d'ajouter des éléments de guidage et leurs points d'ancre. Le montage d'articulations et de points d'attache d'un type ou de matériau différent de ceux d'origine est autorisé.

o) Suspension—ressorts: toute liberté est laissée pour les ressorts à condition que le type de ressort principal ne soit pas changé. Cependant le montage ne peut résulter en la modification des pièces mécaniques au-delà des limites de l'Article 260 a) ou d'un changement ou d'une modification de la carrosserie ou du châssis. Il est permis d'ajouter des ressorts auxiliaires. Selon les définitions

not protrude beyond the coachwork line and provides against fuel leakage into the inside compartments of the car.

Should the tank and its filler be located in the luggage compartment, an outlet at the lowest point must be provided for the fuel accidentally spilled in this compartment.

There is complete freedom as regards the water radiator and its capacity. Its location may be changed provided no modification is entailed either to the outside or to the inside (cockpit) of the coachwork.

u) Braking system: the mounting of a double pump (master cylinder) or of any device which produces simultaneous action on the four wheels and a separate action on two wheels is allowed.

The discs and drums may be replaced by others provided the area of the friction surface is not modified. Linings are free. The backing plates may be modified and fitted with air openings. Protection shields may be modified or suppressed. Cooling air-ducts may be added provided they do not entail a modification of the coachwork.

The addition of brake servos is allowed.

v) Cables and pipes: It is allowed to entirely modify the arrangement, location and materials of all cables and pipes providing for the passage of fluid elements (air, water, fuel, electric currents, etc, including the suspension system).

w) Springs: any spring that can be found on a car may be modified or replaced by another one.

x) Coachwork elements: the steering-wheel and the front seats may be replaced, provided seats of at least the same weight as the original ones be substituted to them.

In case of the original seals being changed the two new ones must weigh at least the weight as entered on the recognition form for the original ones, but it is not mandatory that they both weigh the same weight.

y) Options—definitions: a variant of the series-production. Accessories or equipment delivered on express request of the customer. By option is therefore meant any equipment supplied in supplement to or in place of the basic model available on request, even if this equipment is normally fitted on some series-production cars as is the case, for example, on cars for export.

z) Recognition of an option: the recognition of an option will be granted only if the optional equipment is available freely at the manufacturer's or his dealers' for any one wishing to purchase it. It must be mentioned in the manufacturer's catalogue of spare parts for the model concerned and properly identified.

aa) Optional equipment which may be recognized with a minimum production of 100 units per year to equip 100 cars:

— Reinforced suspension elements, provided they are absolutely interchangeable with the original part and that the mounting points to the chassis remain in their original location.

A rigid rear axle is considered as being a part of the suspension. Consequently a reinforced axle can be recognised as a variant on the basis of an annual production of at least 100 of the part in question.

— Reinforced auxiliary chassis members.

— Gearboxes including those with a different number of speeds.

— Overdrive systems.

— Different steering ratios.

du châssis et de la carrosserie données à l'Article 252, il est autorisé de modifier les parties non visibles de la carrosserie.

p) **Suspension—amortisseurs:** toute liberté est laissée en ce qui concerne leur nombre, leur type et leur montage, à condition qu'aucune pièce mécanique ne soit modifiée au-delà des limites de l'Article 260 a). Des points d'ancrage peuvent cependant être ajoutés au châssis et aux éléments de suspension.

q) **Roues et jantes:** libres, à condition que leur montage puisse s'effectuer en toute conformité avec l'article 253 d).

En outre, les quatre roues d'une voiture doivent toujours avoir le même diamètre.

r) **Système électrique—appareils d'éclairage:** libres. Cependant pour les courses sur routes ouvertes le véhicule doit être conforme au règlement de police du pays de l'épreuve ou à la Convention Internationale sur la circulation routière. L'emplacement de la batterie est libre; elle ne doit pas, toutefois, être disposée dans l'habitacle.

s) **Système électrique—accessoires du moteur:** il est permis de remplacer une dynamo par un alternateur. Les points de fixation et la poulie du vilebrequin sont libres. Aucune restriction pour le système d'allumage, pour autant que les modifications que cela entraînerait, soient autorisées par l'article 260 a).

t) **Réservoirs de carburant et radiateurs d'eau:** la capacité des réservoirs de carburant est libre jusqu'à la limite spécifiée à l'Art. 253 j). L'emplacement et la dimension de l'orifice de remplissage ainsi que du bouchon de fermeture peuvent être changés à condition que la nouvelle installation ne fasse pas saillie hors de la carrosserie et présente toute garantie contre une fuite de carburant vers un des compartiments intérieurs de la voiture.

Au cas où le réservoir et son orifice de remplissage seraient montés dans le coffre un orifice d'évacuation d'essence, éventuellement répandue dans ce compartiment, doit être prévu.

Toute liberté est laissée en ce qui concerne le radiateur d'eau, y compris sa capacité. Son emplacement peut être changé, à condition qu'aucune modification ne soit apportée à l'extérieur ou à l'intérieur (habitacle) de la carrosserie.

u) **Système de freinage:** le montage d'une double pompe ou d'un dispositif quelconque permettant d'assurer à la fois une action simultanée sur les quatre roues et une action divisée sur deux roues est autorisé.

Les disques et tambours peuvent être remplacés par d'autres à condition que les dimensions de la surface de frottement ne soient pas changées. Les garnitures de freins sont libres. Les masques de support peuvent être modifiés et pourvus d'ouvertures de ventilation. Les plaques de protection peuvent être modifiées ou supprimées. Des prises d'air pour refroidissement peuvent être ajoutées à condition de ne pas modifier la carrosserie.

L'addition d'un servo-frein est autorisé.

v) **Conduits et canalisations:** il est permis d'apporter toutes modifications à la disposition, aux emplacements et au matériau de tous les tuyaux et conduits permettant le passage d'éléments fluides (air, eau, carburant, courant électrique, y compris le système de suspension).

w) **Ressorts:** tout ressort que l'on peut trouver sur une voiture peut être modifié ou remplacé par un autre.

x) **Eléments de carrosserie:** le volant et les sièges avant pourront être remplacés, sous réserve que les sièges de substitution aient au moins le même poids que ceux d'origine.

En cas de changement des sièges d'origine, les deux nouveaux sièges doivent

- Different transmission shafts and half-shafts with joints.
- Connecting rods but not in a different basic material.
- Different clutch and different flywheel-type and dimensions—provided their fitting is possible, within the limits of Art. 260 a).
- Clutch housings, differentials and gearboxes (extension housing included) of a different basic material.
- Cylinder head of a different shape and/or material, provided that the position and number of camshafts, and the number of valves per cylinder, remain unchanged. By position is meant either in the block or in the head.
- Crankshafts of a same basic material provided the type and diameter(s) of the bearings remain those specified on the recognition form. Nevertheless, this optional crankshaft must retain the original stroke.
- Different bearing caps.
- Equipment for dry-sump lubrication.
- Lightweight coachwork elements, such as aluminium doors, plexiglass lateral windows, glass fibre engine bonnets, etc. Nevertheless, the basic weight of the car mentioned on the recognition form shall not be modified. The recognition of lightweight elements is only meant to compensate the manufacturing tolerances and the fitting of some optional equipment which results in an increase of the basic weight.

bb) **Optional equipment which may be recognized without a minimum production:**

- Different dashboard.
- Protection shields under the car provided they do not decrease in a significant way the aerodynamic drag of the car.
- Wing extensions, aesthetically acceptable, provided they do not entail an increase of the width of the wings of more than 5 cm on each side of the car. Measurement is to be done at the vertical going through the centre of the wheel hubs.
- Brakes of different type and/or dimensions, which may include larger hubs and spindles.

cc) **Any other option affecting directly or indirectly the performance of the car cannot be recognized unless 1,000 identical cars equipped with this option have been manufactured in 12 consecutive months.**

NB: On account of the important modifications brought to the present group 2, scrutineers are requested to disregard the note 'Important' mentioned on the International recognition form and specifying which numbers are to be retained for the technical verification.

TITLE V

SERIES—PRODUCTION GRAND TOURING CARS

Art. 261.—Definition: two-seater cars manufactured on a limited series-production scale for the drivers who seek the best possible performances and/or the greatest comfort without a special concern about the cost.

Art. 262.—Minimum production and number of seats: grand touring cars must have been manufactured in a quantity of at least 1,000 units identical in all respects (unless authorizations, listed hereafter under Art. 263 specify otherwise) and be equipped with at least two seats.

(Nevertheless, for 1970, recognition in this group may be granted on the basis of a minimum production of 500 units per year).

Art. 263.—Modifications and/or additions authorized: exactly the same as those authorized for group 1 (Series-production touring cars) (see Art. 257).

avoir un poids total au moins égal à celui indiqué sur la fiche d'homologation pour les sièges d'origine, mais ils ne doivent pas nécessairement avoir chacun le même poids.

y) Options—définition: une variante de la production de série. Accessoires ou équipements livrés à la demande expresse du client. Par option, on comprend par conséquent tout équipement fourni en supplément ou en remplacement du modèle de base livrable sur demande même si cet équipement est normalement monté en série sur certaines voitures comme c'est le cas, par exemple, pour les voitures destinées à l'exportation.

z) Homologation d'une option: l'homologation ne sera accordée à une option que si l'équipement optionnel est disponible sans discrimination auprès du constructeur ou de ses concessionnaires pour toute personne désirant l'acheter. Il doit figurer dans le catalogue de pièces détachées du constructeur pour le modèle considéré.

aa) Equipements optionnels pouvant être homologués avec un minimum de production annuelle de 100 ensembles pouvant équiper 100 voitures:

— Éléments de suspension renforcés à condition qu'ils soient entièrement interchangeables avec la pièce d'origine, et que les axes de pivotage restent à leur place initiale.

Un essieu rigide AR est considéré comme faisant partie de la suspension. Par conséquent, un essieu renforcé peut être homologué comme variante sur la base d'une production annuelle de cette pièce de 100 exemplaires au moins.

— Châssis auxiliaires renforcés.
— Boîtes de vitesses y compris celles comportant un nombre de rapports différent.
— Systèmes de surmultiplication.
— Rapports de direction différents.
— Arbres et demi-arbres de transmission différents avec joints.
— Bielles mais non celles d'un matériau différent de celui d'origine.
— Embrayage différent et volant moteur différents—type et dimensions—à condition que le montage soit possible dans le cadre de l'article 260 a).
— Carter de cloche d'embrayage, de différentiel et de boîte de vitesses (y compris sa partie AR) d'un matériau différent.
— Culasse de forme et/ou de matériau différents, à condition que la position et le nombre d'arbres à cames, ainsi que le nombre de soupapes par cylindre demeurent inchangés.
— Vilebrequin d'un même matériau à condition que le type et les dimensions des pâlers restent ceux indiqués sur la fiche d'homologation. Cependant ce vilebrequin optionnel doit toujours conserver la course d'origine.
— Chapeaux de pâliers différents.
— Equipements pour carter sec.
— Éléments de carrosserie allégés, tels que portières en aluminium, vitres latérales en plexiglass, capots moteurs en fibre de verre, etc.... Cependant le poids de base de la voiture, mentionné sur la fiche d'homologation ne pourra être changé. L'homologation d'éléments allégés n'est destinée qu'à compenser les tolérances de fabrication et le montage de certains équipements optionnels qui augmentent le poids de base.

bb) Equipements optionnels pouvant être homologués sans minimum de production:

— Tableaux de bord différents.
— Tôles de protection sous la voiture sans toutefois améliorer la résistance aérodynamique de façon notable.
— Des extensions aux ailes d'une esthétique acceptable à condition qu'elles

TITLE VI

SPECIAL GRAND TOURING CARS (ex-group 3)

Art. 264.—Definition: two-seater cars manufactured on a small series-production scale, and which may be subject to modifications in order to be more particularly adapted to sporting competition. This group also includes cars derived from those recognized in group 3 (Series-production GT cars) and modified beyond the limits allowed for group 3.

Art. 265.—Minimum production and number of seats: the Special Grand Touring cars must have been manufactured in a quantity of at least 500 units and be equipped with at least two seats.

Art. 266.—Modifications authorized: exactly the same as those authorized for Group 2—Special Touring cars (see Art. 260).

TITLE VII

SPORTS CARS (ex-group 4)

Art. 267.—Definition: high performance cars which must nevertheless include all equipment normally provided and legally required for vehicles using public roads.

Art. 268.—Minimum production and number of seats: sports cars must have been manufactured in a quantity of at least 25 units and be equipped with at least 2 seats (as defined above under Art. 253).

Art. 269.—Conditions required for recognition: the 25 cars shall be identical as regards the following points:

a) Coachwork: general line, materials of construction, shape of wings and bonnet, number of doors. Small modifications will be allowed when made necessary by the different uses of the car (circuit or road events), or by the mounting of supplementary equipments authorized by the present regulations.

b) Chassis: wheelbase and track.

It is understood that the 25 identical cars needed for recognition in group 5 must all have the same track measurements with a set of wheels of specific size. However, during the scrutineering for an event, one must take into account the changes in track which could result from the fitting of different wheels or the modification of the suspension and/or brakes such as authorized for this group of cars.

The number of headlamps fitted on a car of Group 5 or 6 is free.

c) Engine: cylinder-head, cylinder block, number of cylinders, bore, stroke, number and location of crankshaft bearings, type of bearings and of all rotating parts; number, location and driving system of camshafts.

Number of valves and valve-operating system.

Number and location of the inlet and exhaust ports. (Free: Ignition including the number of spark plugs, Induction and exhaust: carburetor, filters, manifolds).

Reboring of the engine is allowed up to the limits of the cylinder-capacity class to which the model belongs.

d) Transmission: only one series of gears authorized, plus an automatic gearbox. Complete freedom for all gearbox and final drive ratios.

n'entraînent pas une augmentation de la largeur des ailes de plus de 5 cm de chaque côté de la voiture. Pour le relevé de cette cote, on se référera à la verticale passant par l'axe des moyeux de roue.

— Des freins de type et/ou de dimensions différents, éventuellement avec porte moyeu approprié.

cc) Toute autre option qui affecte d'une façon directe ou indirecte le rendement mécanique de la voiture ne peut être homologuée que si au moins mille voitures identiques, équipées de cette option, ont été fabriquées en douze mois consécutifs.

NB: En raison des modifications importantes apportées aux prescriptions du présent groupe 2, les Commissaires Techniques sont priés de ne plus prendre en considération la note "Important" contenue dans la fiche d'homologation internationale et indiquant quels numéros sont à retenir pour la vérification technique.

TITRE V

VOITURES DE GRAND TOURISME DE SÉRIE

Art. 261.—Définition: Voitures à deux places construites en série limitée à l'usage d'une clientèle qui recherche les meilleures performances et/ou le maximum de confort sans souci spécial d'économie.

Art. 262.—Fabrication minimale et nombre de places: les voitures de grand tourisme doivent avoir été fabriquées à au moins 1.000 exemplaires identiques en tous points (sauf autorisations données ci-après à l'art. 263) et comporter au moins 2 places.

(Cependant pour l'année 1970, l'homologation dans ce groupe pourra être accordée sur la base d'une production minimale annuelle de 500 voitures).

Art. 263.—Modifications et/ou adjonctions autorisées: Elles sont exactement les mêmes que celles autorisées pour le groupe 1 (voir ci-dessus art. 257).

TITRE VI

VOITURES DE GRAND TOURISME SPÉCIALES (ancien groupe 3)

Art. 264.—Définition: voitures à deux places construites en petite série et pouvant faire l'objet d'aménagements destinés à les adapter plus spécialement à la compétition sportive. Ce groupe recueille en outre les voitures dérivées de celles homologuées en groupe 3 (GT de Série) et dont les modifications dépassent les limites autorisées dans le Groupe 3.

Art. 265.—Fabrication minimale et nombre de places: les voitures de GT Spéciales devront avoir été construites à un minimum de 500 exemplaires et comporter au moins 2 places.

Art. 266.—Modifications autorisées: exactement les mêmes que celles du Groupe 2—Voitures de Tourisme Spéciales (voir art. 260).

TITRE VII

VOITURES DE SPORT (ancien groupe 4)

Art. 267.—Définition: voitures de haute performance mais qui doivent comporter tous les éléments normalement prévus et légalement exigés pour les véhicules circulant sur les voies publiques.

e) Suspension: its operating principle and function of its components. Four systems of independent suspension must be distinguished:

- a) McPherson's system;
- b) Independent system by wishbones (two superposed open triangles or one closed and one open superposed triangles);
- c) Independent suspension by one trailing arm for each wheel, the main characteristic being driving axles of variable length and two universal joints for each axle (example: rear suspension of the BMW 1600).
- d) Independent suspension by swing axles, the wheels being fixed on the driving axle, i.e. rear suspension of the Renault Gordini R1135.

f) Braking systems: the braking system (drums or discs, or drum and disc brakes) must be identical on all cars of the minimum series required for recognition. The braking system must be laid out in such a way that the brake pedal normally controls the four wheels. In case of a leak at any point of the piping or any failure in the braking transmission the brake pedal should continue to operate on at least two wheels.

g) minimum weight: the weight of the sports cars shall be at least the one stated by their manufacturer on the recognition form of the model concerned, no reduction being allowed. This weight shall be at least equal to the minimum limits mentioned hereafter:

engine cylinder-capacity inferior or equal to	500 cc:	450 kgs
engine cylinder-capacity from	500 to	600 cc: 460 kgs
" "	600 to	700 cc: 470 kgs
" "	700 to	850 cc: 480 kgs
" "	850 to	1,000 cc: 500 kgs
" "	1,000 to	1,150 cc: 510 kgs
" "	1,150 to	1,300 cc: 525 kgs
" "	1,300 to	1,600 cc: 550 kgs
" "	1,600 to	2,000 cc: 575 kgs
" "	2,000 to	2,500 cc: 600 kgs
" "	2,500 to	3,000 cc: 650 kgs
" "	3,000 to	4,000 cc: 725 kgs
" "	4,000 to	5,000 cc: 800 kgs
" "	5,000 to	6,000 cc: 875 kgs
" "	6,000 to	7,000 cc: 950 kgs
" "	over 7,000 cc:	1,000 kgs

Art. 270.—Modifications and additions authorized:

a) Coachwork

Modifications made by the competitors themselves: taking the car such as it is recognized on the basic form, the competitors may make all coachwork modifications required by the different uses, such as:

- Fitting of aerodynamic devices in compliance with the following Art. 271.
- modification of the wings in order to allow the fitting of larger wheels.
- opening of air vents in the coachwork, in order to ensure better cooling of the brakes, radiators, etc.
- modifications in view of the mounting of extra headlights.

Recognition of coachwork variants: a same basic series of 25 cars may include open cars and closed cars. In that case, the recognition form must mention both variants.

If the recognition form contains only one of the two above variants, the other may be recognized at a later date as a mere option.

Art. 268.—Fabrication minimale et nombre de places: voitures de sport devront avoir été fabriquées à au moins 25 exemplaires en douze mois consécutifs, et compter au moins 2 places, comme défini ci-dessus à l'article 253.

Art. 269.—Conditions requises pour l'homologation: les voitures devront être identiques en ce qui concerne les points suivants:

a) **Carrosserie:** ligne générale, matériaux employés, forme des ailes et du capot, nombre de portières. Sont permis les travaux d'adaptation qui seraient nécessaires, soit pour les différents usages de la voiture (épreuves en circuit ou épreuves sur route) soit pour le montage d'équipements supplémentaires que le règlement autorise.

b) **Chassis:** empattement et voie.

Il est entendu que les 25 voitures identiques nécessaires pour l'homologation en groupe 5, doivent toutes avoir la même dimension de voie avec un jeu de roues de dimensions spécifiques. Cependant lors de la vérification technique d'une épreuve, il faut prendre en considération les modifications de voie qui résulteraient d'un échange de roues ou d'une modification de la suspension et/ou des freins, dûment autorisées pour ce groupe de voitures.

Le nombre de phares montés sur une voiture des groupes 5 et 6 est libre.

c) **Moteur:** culasse, bloc-moteur, nombre de cylindres, alésage, course, nombre et disposition des pâlers de vilebrequin, nature des roulements et de toutes les pièces rotatives, nombre, position et système de commande des arbres à cames.

Nombre et système de commande des soupapes.

Nombre et emplacement des orifices d'admission et d'échappement (libre: allumage, y compris le nombre de bougies, alimentation, échappement, carburateur, filtres, tubulures).

Le réalésage est autorisé jusqu'à la limite de la classe de cylindrée à laquelle appartient le modèle.

d) **Transmission:** autorisé, un seul nombre de vitesses plus éventuellement une boîte de vitesse automatique. Liberté pour tous les rapports de boîte de vitesses et de pont AR.

e) **Suspension:** son principe de fonctionnement et le rôle de ses organes.

Il faut distinguer 4 types de suspensions indépendantes:

- a) *système McPherson.*
- b) *système Indépendant à triangles (deux triangles ouverts superposés ou 1 triangle fermé et 1 triangle ouvert superposés).*
- c) *suspension Indépendante à bras de guidage unique pour chaque roue ("trailing arm"), la caractéristique principale étant la longueur variable de l'axe d'entraînement et l'existence de deux joints universels pour chacun des deux axes, (exemple susp. AR BMW 1600).*
- d) *suspension Indépendante à axe oscillant avec les roues fixées sur l'axe d'entraînement ("swing-axle"). Exemple suspension AR Renault Gordini R 1135.*

f) **Système de freinage:** le système de freinage (tambours, disques ou tambours et disques) devra être le même pour toutes les voitures de la série minimale requise pour l'homologation. Le système de freinage devra être conçu de telle sorte que l'action de la pédale de frein s'exerce normalement sur les 4 roues.

Dans le cas d'une fuite en un point quelconque de la canalisation ou d'une défaillance quelconque sur un point de la transmission de freinage, l'action de la pédale de frein doit continuer à s'exercer sur au moins 2 roues.

b) Engine

A manufacturer may apply for the recognition of optional cylinder heads provided the number of cylinder heads manufactured is sufficient to equip 25 cars, and provided the conception of the cylinder head, i.e., the number of valves, type of combustion chamber, etc, is not modified.

The adoption of a dual ignition system is not considered as a change in the conception of the cylinder head.

c) Gearbox

An optional gearbox with a number of ratios different from that of the gearbox on the basic recognition form may be recognized as a mere variant provided it is freely available.

Art. 271.—Supplementary prescriptions concerning the use of aerodynamic devices: the highest point of any forward facing gap in the coachwork shall not be situated above a horizontal plane, 80 cm above the lowest point of the entirely sprung structure of the car.

The maximum width of the coachwork shall not exceed by more than 20 cm the maximum width measured between the two vertical planes tangent to the outer face of the front or rear wheels.

Art. 272.—Safety fuel tanks: cars competing in speed events on circuits shall be equipped with a safety fuel tank of the USAC type or in compliance with any other set of specifications approved by the FIA (see also Art. 296 n).

TITLE VIII

PROTOTYPE SPORTS CARS

Art. 281.—Definition: experimental competition cars especially manufactured for speed or endurance races on closed circuits. Their use on open roads may be foreseen and in that case, the cars must include all equipments normally provided and legally required for vehicles using public roads.

Art. 282.—Specifications: these cars shall meet all general prescriptions concerning cars of categories A and B (see Art. 253) except for the following points:

- a) the protected height of at least 80 cm is optional (Art. 253 b 2nd case),
- b) the windscreen is optional (Art. 253 c), but if there is one, its dimensions are free,
- c) the hood is optional (Art. 253 e),
- d) luggage space is optional (Art. 253 h),
- e) the spare wheel is optional (Art. 253 k).

Furthermore, prototype sports cars must be fitted with a double braking system such as specified under Art. 269 f, and be equipped with safety fuel tanks of an FIA approved type (Art. 272).

They must also comply with the supplementary regulations concerning the use of aerodynamic devices such as specified under Art. 271.

As regards open cars, the following specifications must be complied with:
— If the windscreen height is reduced to such an extent that the driver looks

a) Poids minimum: les voitures de sport devront peser au moins le poids indiqué par leur constructeur sur la fiche d'homologation du modèle concerné, aucune diminution n'étant tolérée. Ce poids devra être au moins égal aux limites inférieures ci-dessous indiquées:

cylindrée-moteur inférieure ou égale à	500 cm ³ :	450 kg
" "	de 500 à 600 cm ³ :	460 kg
" "	de 600 à 700 cm ³ :	470 kg
" "	de 700 à 850 cm ³ :	480 kg
" "	de 850 à 1.000 cm ³ :	500 kg
" "	de 1.000 à 1.150 cm ³ :	510 kg
" "	de 1.150 à 1.300 cm ³ :	525 kg
" "	de 1.300 à 1.600 cm ³ :	550 kg
" "	de 1.600 à 2.000 cm ³ :	575 kg
" "	de 2.000 à 2.500 cm ³ :	600 kg
" "	de 2.500 à 3.000 cm ³ :	650 kg
" "	de 3.000 à 4.000 cm ³ :	725 kg
" "	de 4.000 à 5.000 cm ³ :	800 kg
" "	de 5.000 à 6.000 cm ³ :	875 kg
" "	de 6.000 à 7.000 cm ³ :	950 kg
au-dessus de 7.000 cm ³ :	1.000 kg	

Art. 270.—Modifications et adjonctions autorisées:

a) Carrosserie

Modifications par les concurrents eux-mêmes: partant de la voiture telle qu'elle est homologuée sur la fiche de base, les concurrents pourront apporter à la carrosserie toutes modifications nécessaires aux différents usages, telles que:

- Adoption de dispositifs aérodynamiques en conformité avec Art. 271, ci-après.
- modification des ailes pour permettre le logement de roues plus larges,
- ouvertures dans la carrosserie, ayant pour but un meilleur refroidissement des freins, des radiateurs, etc.
- modifications ayant pour but l'encastrement de phares supplémentaires.

Homologation de variantes de carrosserie: une même série de base de 25 voitures peut comporter des voitures ouvertes et des voitures fermées. Dans ce cas, la fiche d'homologation doit comprendre les deux variantes.

Au cas où l'homologation de base ne comprend qu'une des deux variantes mentionnées ci-dessus, l'autre peut être homologuée ultérieurement comme simple option.

b) Moteur

Un constructeur peut faire homologuer des culasses optionnelles à condition que le nombre de culasses produites soit suffisant pour équiper au moins 25 voitures et à condition que la conception de la culasse ne soit pas modifiée, c'est à dire: nombre de soupapes, type de la chambre de combustion. L'adoption d'un système de double allumage n'est pas considérée comme un changement de la conception de la culasse.

c) Boîte de vitesses

Une boîte de vitesses optionnelle, avec un nombre de rapports différent de celul de la boîte homologuée sur la fiche de base, peut être homologuée comme simple variante, à condition qu'elle soit en vente libre.

over the top of it instead of through it, it may be considered as a mere wind-deflector. In that case, it may be of transparent plastic material and wipers are optional.

- unimpeded rear view must be ensured (for instance, by a rear-viewing mirror on either side of the vehicle).

TITLE IX

NON-DEFINED CARS

Art. 283.—Special ruling for rallies: promoters may allow participation in an event of cars of any type and which do not correspond to any of the above categories or groups, such as for instance military cars, buses, lorries, etc.

But in this case these non-defined vehicles shall have to be classed separately and may under no condition be mingled with other cars in the general classification of the event.

TITLE X

TWO-SEATER RACING CARS

Art. 284.—Definition: two-seater competition vehicles built exclusively for speed races on closed circuits.

Art. 285.—Classification of cars shall be according to engine displacement as follows:

1st series:	Inferior or equal to	850 cc
2nd series:	from 850 to 1,150 cc	
3rd series:	from 1,150 to 1,600 cc	
4th series:	from 1,600 to 2,000 cc	
5th series:	from 2,000 to 3,000 cc	
6th series:	from 3,000 to 5,000 cc	
7th series:	over 5,000 cc	

Supplementary regulations of an event may provide for combining any of the above series of classes.

Art. 286.—Fuel: only commercial fuel such as defined by the FIA shall be used (see definition hereafter).

Art. 287.—Self-starter: the starting of the engine must be done by the driver seated at his wheel by means of a starter with a source of energy aboard the car.

Art. 288.—Brakes: these cars shall be equipped with a dual braking system operated by a single-control. In case of a leak or failure at any point in the system, effective braking power shall be maintained on at least two wheels.

A separate hand brake (emergency brake) is not required.

Art. 289.—Coachwork: coachwork shall provide comfort and safety for driver and a passenger. All elements of the coachwork shall be completely and neatly designed and finished, with no temporary or makeshift elements. The body shall cover all mechanical components, except that the intake and exhaust pipes may protrude.

All major body components such as front and rear bonnet and/or hood, mudguards, doors and windscreen must be maintained in normal position throughout the event.

Art. 271.—Prescriptions supplémentaires concernant l'emploi de dispositifs aérodynamiques: la partie supérieure de tout passage d'air dans la carrosserie délimitant une ouverture vers l'avant ne peut être située au-dessus d'un plan horizontal se trouvant à 80 cms au-dessus du point le plus bas de la partie entièrement suspendue de la voiture.

La largeur maximale de la carrosserie ne devra pas dépasser de plus de 20 cms la largeur maximale mesurée entre les deux plans verticaux tangents à la face extérieure des roues AV ou AR.

Art. 272.—Réservoirs d'essence de sécurité: les voitures participant à des courses de vitesse sur circuit doivent être équipées d'un réservoir d'essence de sécurité du type USAC ou conforme à tout autre ensemble de spécifications approuvé par la FIA (voir aussi art. 296 n).

TITRE VIII

VOITURES DE SPORT PROTOTYPES

Art. 281.—Définition: voitures de compétition expérimentales construites spécialement pour les courses de vitesse ou d'endurance sur circuit fermé. Leur utilisation sur route ouverte pourra cependant être prévue, et dans ce cas, les voitures devront comporter tous les éléments normalement prévus et légalement exigés pour les véhicules circulant sur la voie publique.

Art. 282.—Spécifications: ces voitures devront répondre aux prescriptions générales concernant les voitures des catégories A et B (voir art. 253), sauf en ce qui concerne les points suivants:

- a) La hauteur protégée de 80 cm minimum est facultative (art. 253 b 2ème cas),
- b) Le pare-brise est facultatif (art. 253 c), mais s'il est prévu ses dimensions sont libres,
- c) La capote est facultative (art. 253 e),
- d) L'emplacement pour les bagages est facultatif (art. 253 h),
- e) La roue de secours est facultative (art. 253 k),

En outre les voitures de sport-prototype doivent être équipées d'un double circuit de freinage, tel qu'il est prévu à l'art. 269 f, ainsi que de réservoirs d'essence de sécurité d'un type approuvé par la FIA (art. 272).

Elles doivent également respecter les prescriptions supplémentaires concernant l'emploi de dispositifs aérodynamiques données à l'art. 271.

En ce qui concerne les voitures ouvertes, les prescriptions spécifiques suivantes sont à observer:

- Si la hauteur du pare-brise est réduite au point que le conducteur regarde par-dessus plutôt qu'à travers, il peut être considéré comme un simple saute-vent. Dans ce cas, il peut être en plastique transparent et les essuie-glaces sont facultatifs.
- Une visibilité vers l'arrière libre de toute protubérance opaque doit être assurée (par ex. un rétro-viseur de chaque côté du véhicule).

TITRE IX

VEHICULES NON DEFINIS

Art. 283.—Disposition spéciale pour les rallyes: un organisateur conserve le droit d'admettre dans son épreuve des véhicules d'une autre nature que ceux définis pour les groupes 1 à 6, tels par exemple: véhicules militaires ou

a) Cockpit and seats: there shall be seats for the driver and a passenger of equal dimension and comfort, and equally disposed on each side of the longitudinal axis of the car. Seats shall be firmly attached in the car, but may provide for adjustment for the size of the occupant.

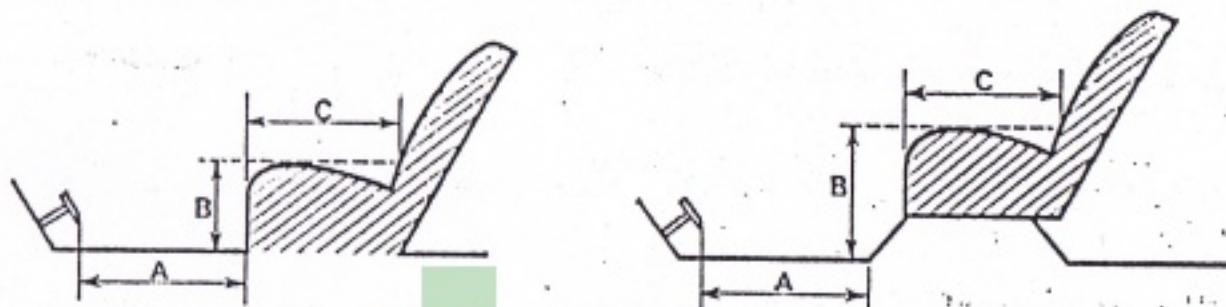
The passenger's space and seat shall remain available throughout the competition and shall not be encroached upon by any element of the car or equipment except as provided in these rules.

The passenger's compartment and seat shall not be sheltered by means of a tonneau cover of any type.

Driver and passenger space shall satisfy the following minimum dimensions:

- the inside minimum width of the compartment shall be 100 cm measured at the immediate rear of the steering wheel hub and at right angles to the longitudinal axis of the car, and must be unobstructed and maintained at least 25 cm in a vertical plane.

Seats must fulfil the following minimum dimensions:



(A) Is always measured horizontally and parallel to the longitudinal axis of the chassis, between two vertical planes perpendicular to the longitudinal axis and defining from front to rear the open space on a level where such measurement is taken.

For the driver's seat, (A) is measured on the floor level, or at the bottom of any recess if need be, from the perpendicular of the furthest pedal in its position of rest.

For the passenger seat, this measurement is taken at a height of 20 cm above the floor or at the bottom of the recess, if need be.

In case of movable seats it is forbidden to alter the position of any seat while car is being measured.

(B) Is measured vertically from the rear of (A) to the horizontal plane tangent to the highest part of the cushion as shown on the drawings.

(C) Is measured on the seat's centreline, in the horizontal plane defined above from the upper end of (B), parallel to (A) and tangent to the foremost point of back of seats.

The arrangement of the body must be such that:

$$A + B + C = 110 \text{ cm minimum.}$$

The minimum width for the foot space for each person must be 25 cm measured at right angles to the longitudinal axis of the chassis, plumb to the pedals. Windshield wipers are not required.

b) Visibility: coachwork shall provide visibility for driver and passenger forward and to both sides adequate for racing conditions. Rear view mirror(s) shall provide driver visibility to the rear on both sides of the car.

c) Doors: coachwork shall provide at least two rigid doors giving direct access to each seat. Each door shall accept a rectangle held in a vertical plane of at least 30 cm x 50 cm.

utilitaires, camions, autobus, etc. Mais dans ce cas, ces véhicules non définis devront faire l'objet d'un classement séparé et ne devront en aucun cas être confondus avec les autres dans le classement général de l'épreuve.

TITRE X

VOITURES DE COURSE BI-PLACES

Art. 284.—Définition: ce sont des voitures de compétition à deux places et construites uniquement pour des épreuves de vitesse en circuit fermé.

Art. 285.—Classes de cylindrée: la classification de ces voitures par série de classes d'après la cylindrée-moteur est la suivante:

- 1^{er} série: Jusqu'à 850 cm³
- 2^{ème} série: de 850 à 1.150 cm³
- 3^{ème} série: de 1.150 à 1.600 cm³
- 4^{ème} série: de 1.600 à 2.000 cm³
- 5^{ème} série: de 2.000 à 3.000 cm³
- 6^{ème} série: de 3.000 à 5.000 cm³
- 7^{ème} série: au-dessus de 5.000 cm³

L'organisateur peut prévoir dans son règlement particulier le regroupement de deux ou plusieurs séries de classes successives.

Art. 286.—Carburant: seul pourra être employé le carburant commercial défini par la FIA (voir ci-après la définition de ce "carburant commercial").

Art. 287.—Démarrage: la mise en marche devra obligatoirement être effectuée par le pilote assis au volant au moyen d'un démarreur avec source d'énergie se trouvant à bord.

Art. 288.—Sécurité de freinage: les voitures devront être équipées d'un système de freins dédoublé à commande unique. En cas de fuite ou de défaillance d'une section quelconque des canalisations, l'action du frein devra continuer à s'exercer sur au moins 2 roues. Un frein à main (frein auxiliaire) distinct n'est pas obligatoire.

Art. 289.—Carrosserie: la carrosserie sera conçue de manière à fournir confort et sécurité au conducteur et au passager. Tous les éléments de la carrosserie devront être complètement et soigneusement finis, sans pièces provisoires ni de fortune. La carrosserie recouvrira toutes les composantes mécaniques; seuls pourront dépasser les tuyauteries d'échappement ou d'admission.

Tous les éléments essentiels de la carrosserie, à savoir capots AV et AR, ailes, portières et pare-brise doivent rester en position normale pendant le déroulement de l'épreuve.

a) Habitacle et sièges: les sièges prévus pour le conducteur et le passager doivent être de dimensions égales et offrir un confort identique. Ils doivent être disposés symétriquement de part et d'autre de l'axe longitudinal de la voiture et solidement fixés à la voiture. Ils peuvent cependant être ajustables individuellement.

L'espace et le siège prévus pour le passager doivent rester libres pendant la compétition et n'être encombrés par aucun élément de voiture ni d'outillage, sauf ceux prévus au présent règlement.

L'espace et le siège prévus pour le passager d'une voiture à carrosserie ouverte ne doivent en aucune façon être recouverts. L'espace prévu pour le

These dimensions shall not include any area above the horizontal plane of the body and door panels. The door openings may not be obstructed in any way. The locking mechanism shall be operable from both inside and outside of the car.

On closed cars, the doors shall be so designed that in case the car is partially or completely overturned at least one of the doors shall remain in a position to be opened, or a means of escape other than the door must be provided.

d) Mudguards: mudguards shall be firmly attached to the coachwork with no gap between body and mudguard. They shall be placed above the tyres and shall cover them effectively by surrounding at least a third of their circumference. The width of each mudguard shall extend beyond the side of the tyres when the wheels are parallel to the longitudinal axis of the car.

In case the mudguards constitute a part of the body, or are partly overhung by the structure of the body, the combination of mudguards and body, or the body alone, shall meet the above requirements.

e) Aerodynamic devices: the use of aerodynamic devices is authorized provided Art. 252 m (General prescriptions) and Art. 271 (Supplementary prescriptions for two-seater cars) are complied with.

Art. 290.—Lighting: the minimum lighting equipment shall be:

- a) at least two braking-lights;
- b) for night racing, two head-lights at least as effective as those normally fitted on touring cars and two direction indicators mounted at the rear.

The supplementary regulations of an event may require additional lighting equipment.

Art. 291.—Wheels and tyres: there shall be no restriction on the size of wheels or tyres, provided they are identical on the right and left front axles, and identical on the right and left rear axles.

A spare wheel and tyre is not required.

Art. 292.—Safety equipment:

a) Fire extinguisher: all cars shall carry during competition a dry chemical fire extinguisher of at least 1 kg capacity. It must be securely mounted and may be located in the space provided for the passenger.

b) Scatter shield: the installation of a scatter shield is required on those cars where the failure of the clutch or flywheel could, due to its location, create a hazard to the driver. In addition, any rotating part of the drive train shall not pass openly through the driver and passenger compartment, but must be under the floor or chassis structure.

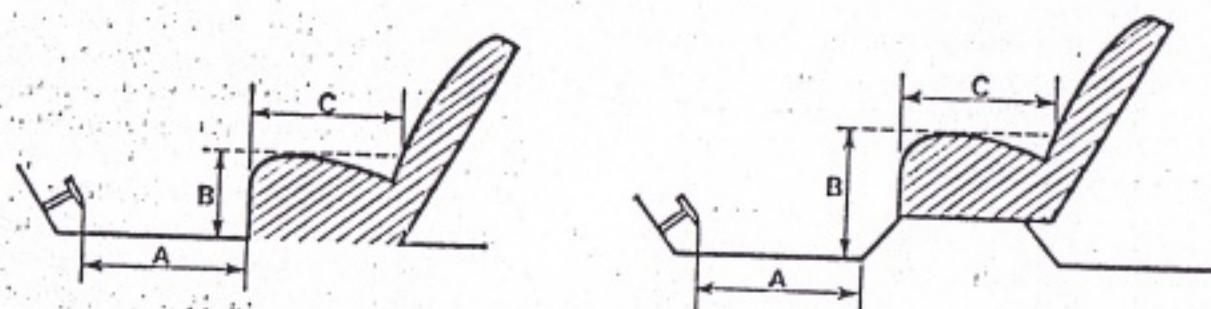
c) Roll bars: cars shall be equipped with a roll bar or structure to protect the driver in case the car overturns. It shall be firmly attached to the chassis structure and designed to withstand compression forces from the weight of the car as well as fore-and-aft loads from horizontal forces.

d) Safety belts: the car shall be provided with a safety belt of a quick release type attached to the chassis structure and designed to restrain the driver in his seat.

e) Exhaust system: the exhaust system shall terminate behind the driver and passenger seats.

f) Firewall and floor: cars shall have an adequate firewall to prevent the passage of flame from the engine compartment or under the car to the cockpit. Openings in the firewall for the passage of engine controls, wires, and lines shall be of the minimum size necessary.

conducteur et le passager devra satisfaire aux dimensions minimales suivantes:
 — la largeur minimum intérieure du compartiment devra être de 100 cm juste à l'arrière de l'axe du volant et perpendiculairement à l'axe longitudinal de la voiture. Elle devra être dégagée et maintenue verticalement sur au moins 25 cm.
 Les sièges devront répondre aux dimensions minimales suivantes:



(A) est toujours mesuré horizontalement et parallèlement à l'axe longitudinal du châssis, entre deux plans verticaux perpendiculaires à cet axe longitudinal et délimitant d'avant en arrière l'espace libre au niveau où se prend la mesure. Pour la place du conducteur (A) est mesuré au niveau du plancher ou au fond des caves s'il y a lieu, depuis l'aplomb de la pédale la plus reculée dans sa position de repos. Pour la place du passager, (A) est mesuré à 20 cm au-dessus du plancher ou au fond des caves s'il y a lieu.

Dans le cas de sièges ajustables, il est interdit de modifier la position d'aucun siège pendant les opérations de mesure.

(B) est mesuré verticalement depuis l'extrémité arrière de (A) jusqu'au plan horizontal tangent à la partie la plus haute du coussin, comme indiqué sur les croquis.

(C) est mesuré dans le plan horizontal ci-dessus défini depuis l'extrémité supérieure de (B) parallèlement à (A) et au milieu de chaque siège jusqu'au plan vertical perpendiculaire à l'axe longitudinal du châssis et tangent à la partie la plus avancée du dossier.

Les carrosseries doivent être établies de telle façon que:

$$A+B+C=110 \text{ cm au minimum.}$$

La largeur minimale pour le logement des pieds (pour chaque personne) devra être de 25 cm, mesurée perpendiculairement à l'axe longitudinal du châssis, à l'aplomb des pédales.

b) **Visibilité:** la carrosserie doit assurer au conducteur et au passager une visibilité frontale et latérale répondant aux conditions de course. Les rétroviseurs doivent assurer au conducteur une visibilité arrière de part et d'autre de la voiture.

c) **Portières:** la carrosserie doit comporter au minimum deux portières rigides permettant un accès direct à chaque siège. Dans chaque porte devra pouvoir s'inscrire verticalement un rectangle d'au moins 50 cm par 30 cm. Dans ces dimensions n'entreront aucune des parties situées au-dessus d'un plan horizontal déterminé par le haut de la carrosserie et des panneaux des portières. L'ouverture des portières ne doit être gênée en aucune façon. Le mécanisme d'ouverture doit pouvoir être commandé à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture.

Pour les voitures à carrosserie fermée, les portières devront être telles que si la voiture se renversait ou se retournait, une des portières au moins soit en mesure de s'ouvrir; si ce n'était pas le cas, il faudrait prévoir un moyen de sortie autre que la portière.

d) **Aléses:** les aléses devront être solidement fixées à la carrosserie sans dis-

The floor of the cockpit shall be constructed to protect the driver by preventing the entry of gravel, oil, water, and debris from the road and engine. Bottom panels or belly panels shall be adequately vented to prevent the accumulation of liquid.

g) **Bulkheads and tanks:** no part of any fuel, oil or water tank shall be exposed to any part of the driver and passenger compartment. Fuel tanks shall be vented to prevent the accumulation of fumes and to prevent fumes from passing into the driver or engine compartment.

Fuel tanks shall be isolated by means of bulkheads so that in case of spillage, leakage or a failure of the tank the fuel will not pass into the driver or engine compartment or around any part of the exhaust system.

Batteries shall be fully enclosed.

h) **Closed cars:** adequate ventilation shall be provided to prevent the accumulation of fumes inside the car.

i) **Safety fuel tanks:** the cars must be equipped with safety fuel tanks of an FIA approved type (see Art. 272).

TITLE XI

SINGLE-SEATER RACING CARS

Art. 293.—Formula No. 1.

Validity: from the 1st January 1966 to 31st December 1972.

Engines with reciprocating pistons:

- a) engine cylinder-capacity without supercharging: inferior or equal to 3,000 cc;
- b) engine cylinder-capacity with supercharging: inferior or equal to 1,500 cc.

Minimum weight, without ballast: 530 kg (including 30 kg as provided for by the safety measures announced on 1st January 1969).

Conditions Imposed on Formula 1 events:

Except for a special waiver granted by the CSI, events for Formula 1 must compulsorily be run on a distance of at least 300 km and at the most 400 km.

Art. 294.—Formula No. 2.

Validity: from 1st January 1967 to 31st December 1971.

Reciprocating piston engines: engine cylinder-capacity superior to 1,300 cc and inferior or equal to 1,600 cc.

Special engines: the same specifications as those provided hereabove for Formula 1 are valid for Formula 2, the difference of cylinder-capacity being taken into account.

Minimum weight, without ballast: 450 kgs. (including 30 kg as provided for by the safety measures announced on 1st January 1969).

The cylinder-block must compulsorily be taken from an FIA recognized model of car, manufactured in a quantity of at least 500 units in 12 consecutive months. The cylinder-capacity may be obtained by increasing or reducing either the original bore or stroke or both dimensions.

On the cylinder-block, entirely finished will be permitted all modifications which are necessary to ensure the mounting and/or tightness of the cylinder-head, the driving device of the camshaft(s), ignition distributor, pumps (water, fuel, injection pump) and other accessories, when the original location or form of the above has been changed.

The type of cylinder (with or without sleeve) as well as the friction system of connecting rod and crankshaft bearings must remain the same as on the original engine.

continuité entre les premières et la seconde. Elles doivent être placées au-dessus des pneus et doivent couvrir efficacement en entourant au moins un tiers de leur circonference. La largeur des ailes devra déborder le côté des pneus quand les roues sont parallèles à l'axe longitudinal de la voiture.

Dans le cas où les ailes font partie de la carrosserie ou sont recouvertes en partie par des éléments de la carrosserie l'ensemble des ailes et de la carrosserie ou la carrosserie seule doit satisfaire les conditions spécifiées ci-dessus.

e) **Dispositifs aérodynamiques**: l'emploi de dispositifs aérodynamiques est autorisé à condition d'observer l'art. 252 m (prescriptions générales) et l'art. 271 (prescriptions supplémentaires pour voitures à 2 places).

Art. 290.—Equipement lumineux:

a) au moins 2 feux "Stop".

b) pour les épreuves de nuit, au moins deux phares d'une puissance égale à celle des phares équipant habituellement les voitures de tourisme, et deux feux de signalisation montés à l'AR. Des dispositions plus exigeantes en matière d'éclairage et/ou de signalisation pourront être prévues au règlement particulier.

Art. 291.—Jantes et pneumatiques: Les dimensions des jantes ou des pneumatiques ne sont pas spécifiées. Elles doivent seulement être identiques pour les moyeux AV gauche et droit ainsi que pour les moyeux AR, G et D. Jante et pneu de secours ne sont pas obligatoires.

Art. 292.—Matériel de sécurité:

a) **Extincteur**: pendant l'épreuve toutes les voitures doivent être munies d'un extincteur à produit chimique non liquide d'une capacité minimum de 1 kg. Cet extincteur devra être solidement fixé. Il peut se trouver dans l'espace prévu pour le passager.

b) **Plaque de protection**: il est obligatoire de prévoir une plaque de protection dans les voitures où une défaillance de l'embrayage ou du volant du moteur pourrait, vu leur emplacement, être une source de danger pour le conducteur. En outre, aucun des éléments mobiles de la transmission ne doit passer à découvert dans le compartiment du conducteur et du passager. Ils doivent être placés sous le plancher ou être montés sous des tunnels ou des blindages solidement fixés sur le plancher ou les entretoises du châssis.

c) **Arceau de sécurité**: les voitures doivent être équipées d'un arceau de sécurité ou d'un dispositif destiné à protéger le conducteur au cas où la voiture se retournerait. Ce dispositif sera solidement fixé sur le cadre du châssis et d'une robustesse suffisante pour résister à la pression engendrée par le poids de la voiture ainsi qu'aux poussées horizontales d'avant vers l'arrière ou réciproquement.

d) **Ceintures de sécurité**: la voiture doit comporter une ceinture de sécurité d'un type pouvant se dégager rapidement. Cette ceinture, destinée à maintenir le conducteur dans son siège, doit être fixée au cadre du châssis.

e) **Système d'échappement**: le système d'échappement doit déboucher en arrière des sièges du conducteur et du passager.

f) **Paroi anti-feu, plancher**: les voitures doivent comporter un pare-flamme destiné à empêcher le feu de se propager du compartiment moteur ou du dessous de la voiture vers l'habitacle. Les ouvertures du pare-flamme destinées au passage des pédales des câbles métalliques et des conduites doivent être aussi restreintes que possible.

Le plancher de l'habitacle doit être conçu de façon à protéger le conducteur contre tout gravier, huile, eau et débris provenant de la route ou du moteur. Les panneaux-planchers ou frontaux doivent permettre un système d'écoulement pour empêcher l'accumulation de liquides.

The number of camshafts is free.

Feeding: the feeding system of the engine is free (by carburetor, direct or indirect injection) but no device liable to have a supercharging effect may be mounted.

The number of cylinders per engine is limited at six, but the CSI reserve their right to reconsider this decision from the moment that the FIA would have recognized in one of the first three groups of Appendix "J", three models of cars of different makes with an engine of more than six cylinders and of a cylinder-capacity inferior or equal to 2,000 cc. However such a decision of modification would only come into effect as from the 1st January of the following year.

Cooling system: the system of the original engine must be preserved (by air, by water).

Propulsion: through a maximum of two wheels.

Gearbox: maximum five ratios, the reverse gear not included.

Art. 295.—Formula No. 3.

Validity: from 1st January 1964 to 31st December 1970.

Engine: reciprocating piston engines only. Max. cyl. capacity 1,000 cc. Maximum cylinder-capacity may be obtained by increasing or reducing either the original bore or stroke or both dimensions.

Maximum number of cylinders: four.

The engine block, including cylinder-head and cylinders (should they be removable) shall be those of an FIA recognized model of car, manufactured in a quantity of at least 1,000 units in 12 consecutive months, excluding all engines with overhead camshafts.

The number of crankshaft bearings shall not be modified, nor the type of bearing (the replacement of a plain bearing by a roller bearing is therefore forbidden). The location of the camshaft shall not be altered.

The induction system shall be the same as that used on the car from which the engine has been taken (the use of an injection system on an engine normally fed by a carburetor is therefore forbidden).

The engine shall be equipped with only one carburetor, whatever its number of chokes, and a throttling flange of a maximum diameter of 36 mm and a minimum thickness of 3 mm shall compulsorily be mounted between carburetor and inlet pipe. Through this throttling flange all the carbureted mixture feeding the cylinders must pass.

No supercharging device is authorized even if a series-production one was mounted on the original engine.

Other mechanical parts: the gearbox shall be that of an FIA recognized model of car, manufactured in a quantity of at least 1,000 units in 12 consecutive months, but not necessarily the one from which the engine has been taken. It shall not have more than four forward ratios plus a reverse gear. The scale of ratios is free. The use of any self-locking system on the differential is forbidden.

Dimensions:

minimum wheelbase	200 cm
minimum track	110 cm
maximum width of coachwork	95 cm

Minimum weight, without ballast (see hereafter): 420 kgs (including 20 kg as provided for by the safety measures announced on 1st January 1969).

Certificate of origin: any Formula 3 car showing up at the start of an event shall be supplied with a certificate established by the manufacturer and ratified by the National Sporting Authority, specifying the origin of the basic elements of the vehicle.

g) Cloisons et réservoirs: aucune partie des réservoirs à liquides (carburant, huile ou eau) ne doit donner directement sur l'emplacement réservé au pilote ou au passager. Les réservoirs à carburant devront être ventilés de façon à prévenir l'accumulation de vapeurs toxiques ou à empêcher ces vapeurs d'envahir le compartiment du conducteur ou celui du moteur.

Les réservoirs à carburant doivent être isolés au moyen de cloisons empêchant toute infiltration de carburant dans le compartiment du conducteur ou dans celui du moteur ou tout contact avec la tuyauterie d'échappement, en cas d'écoulement, de fuite ou d'accident survenant au réservoir.

Les batteries doivent être entièrement gaineées.

h) Voitures fermées: une ventilation adéquate devra être prévue pour empêcher l'accumulation de vapeurs toxiques à l'intérieur de la voiture.

i) Réservoirs de sécurité: les voitures doivent être équipées de réservoirs de sécurité d'un type approuvé par la FIA (voir art. 272).

TITRE XI

VOITURES DE COURSES MONO-PLACES

Art. 293.—Formule Internationale no 1.

Validité: du 1er Janvier 1966 au 31 décembre 1972.

Moteurs à pistons alternatifs:

- a) cylindrée-moteur sans suralimentation: inférieure ou égale à 3.000 cm³;
- b) cylindrée-moteur avec suralimentation: inférieure ou égale à 1.500 cm³.

Poids minimum, sans lest: 530 kg (y compris 30 kg prévus pour les mesures de sécurité annoncées le 1/1/69).

Conditions imposées aux épreuves de la Formule no 1:

Sauf dérogation spéciale de la CSI, les courses de Formule 1 devront obligatoirement comporter une distance comprise entre au moins 300 kilomètres et au plus 400 kilomètres.

Art. 294.—Formule Internationale no 2.

Validité: du 1er Janvier 1967 au 31 décembre 1971.

Moteurs à pistons alternatifs: cylindrée-moteur supérieure à 1.300 cm³ et inférieure ou égale à 1.600 cm³.

Poids minimum, sans lest: 450 kg (y compris 30 kg prévus pour les mesures de sécurité annoncées le 1/1/69).

Le bloc-moteur devra obligatoirement être prélevé sur une voiture de production homologuée et fabriquée à raison d'au moins 500 exemplaires en douze mois consécutifs. La cylindrée pourra être obtenue par modification de l'alésage et/ou de la course.

Sur le bloc-moteur, entièrement terminé, seront admises les modifications ayant pour but d'assurer la fixation et/ou l'étanchéité de la culasse, des commandes d'arbres à cames, d'allumeur, de pompes (pompe à eau, à combustible, à injection) et autres accessoires dont la position ou la forme originale aura été modifiée.

Le type de cylindre (chemisé ou non-chemisé) devra être celui du moteur d'origine, de même que le principe de friction des paliers de bielles et de vilebrequin.

Le nombre d'arbres à cames est libre.

Alimentation: le système d'alimentation du moteur est libre (par carburateur, par injection directe ou indirecte) mais sans adjonction d'aucun appareil provoquant la suralimentation.

NB: The following new prescriptions will become valid for Formula 3 as from 1st January 1971.

Validity: as from 1st January 1971 to 31st December 1974. Reciprocating piston engines only.

Maximum cylinder-capacity: 1,600 cc.

The maximum cylinder capacity may be obtained by increasing or reducing either the bore or stroke or both dimensions.

Maximum number of cylinders: 4

The engine block and cylinder head castings, machining completed, must be those of a series-production car manufactured in at least 5,000 units in 12 consecutive months of a model recognized by the FIA.

The original engine block and cylinder head may be modified freely by removal of material to the exclusion of any addition of material.

The type of crankshaft bearings may not be modified (the replacement of a plain bearing by a roller bearing is therefore forbidden).

The induction system is free but it must compulsorily be fitted with a throttling flange of 3 mm in length and with a parallel hole of 20 mm diameter. Through this throttling flange all the air feeding the engine must pass.

The CSI reserves its right, after the experience obtained during the first year, to modify the dimensions of the throttling flange with a shorter previous notice than the two regular years.

No supercharging device is allowed even if a series-production one was fitted on the original engine.

The other original parts of the engine may be replaced or modified without restriction.

Other mechanical elements: the gearbox and differential casings must be those of a car manufactured in at least 5,000 units in 12 consecutive months, of a model recognized by the FIA, but not necessarily the model from which the engine has been taken. The gearbox may not have more than 5 forward speeds, plus a reverse gear.

Complete freedom is left as regards the ratios. The use of a limited slip differential is allowed.

Dimensions: minimum wheelbase 200 cm
minimum track 120 cm

Minimum weight, without ballast: 440 kg (including 30 kg as provided for by the safety measures announced on 1st January 1969).

Certificate of origin, etc, text unchanged.

Art. 296.—Prescriptions and definitions applicable to racing cars of the 3 international formulae.

a) Minimum weight: the minimum weight is that of the car in running order i.e. with all lubrication and cooling liquids but without fuel.

The ballast which is prohibited is that of a removable type. It is therefore permissible to complete the weight of the car through one or several ballasts incorporated to the materials of the car provided that solid and unitary blocks are used, and that they are fixed by means of a tool and offer the opportunity of being sealed on should the officials entrusted with the scrutineering of the car deem it necessary.

b) The construction of the vehicle must be symmetrical i.e. when the car is lifted laterally and weighed, the half weight on either side must be equal to half the overall weight, a margin of + or - 5% being allowed for the said half weight. To verify the above, the weighing must be done with all tanks full (fuel, water, oil)

Le moteur: ne devra pas comporter plus de 8 cylindres. Is la CSI se réserve le droit de revenir sur cette spécification à partir du moment où la FIA aura homologué dans l'un des 3 premiers groupes de l'Annexe "J" au moins 3 modèles de voitures de marques différentes avec moteur de plus de 8 cylindres et d'une cylindrée-moteur n'excédant pas 2.000 cm³. La décision de modification ne deviendrait cependant effective qu'à partir du 1er Janvier suivant.

Système de refroidissement: celui d'origine (par air, par eau) doit être conservé.

La propulsion ne pourra être assurée que par 2 roues au maximum.

Boîte de vitesse à 5 rapports au maximum, compte non tenu de la marche AR.

Art. 295.—Formule Internationale no 3.

Validité: du 1er Janvier 1964 au 31 décembre 1970.

Moteur à pistons alternatifs seulement.

Cylindrée maximale: 1.000 cm³.

La cylindrée maximale pourra être obtenue par accroissement ou réduction soit de l'alésage d'origine, soit de la course, soit de ces deux dimensions.

Nombre maximum de cylindres: 4.

Le bloc moteur, y compris la culasse et les cylindres (si ceux-ci sont amovibles) doivent être ceux d'un moteur de voiture fabriquée en série à raison d'au moins 1.000 exemplaires en douze mois consécutifs, d'un modèle homologué par la FIA, à l'exclusion de tout moteur à arbres à cames en tête.

Le nombre de pâlers de vilebrequin ne devra pas être modifié ni le type de roulement (est interdit par conséquent le remplacement d'un roulement ilisé par un roulement à éléments mobiles). L'emplacement de l'arbre à cames ne devra pas être modifié.

Le système d'allumage devra être le même que celui utilisé sur la voiture dont provient le moteur (est interdit par conséquent l'emploi de tout système d'injection pour un moteur normalement alimenté par carburateur).

Le moteur ne pourra comporter qu'un seul carburateur quel que soit le nombre de corps et il devra être obligatoirement monté, entre le carburateur et la tubulure d'admission, une bride d'étranglement d'un diamètre maximal de 36 mm et d'une épaisseur minimale de 3 mm par laquelle devra obligatoirement passer la totalité du mélange gazeux alimentant les cylindres.

Aucun système de suralimentation n'est autorisé même s'il en existait un monté en série sur le moteur d'origine.

'Autres éléments mécaniques: la boîte de vitesses devra être celle d'une voiture fabriquée en série à raison d'au moins 1.000 exemplaires en douze mois consécutifs, d'un modèle homologué par la FIA, mais elle ne devra pas nécessairement être celle du modèle dont provient le moteur. Elle ne devra pas comporter plus de 4 rapports en marche AV plus une marche AR. Toute liberté est laissée en ce qui concerne l'échelonnement des rapports.

L'emploi de tout système d'auto-bloge du différentiel est interdit.

Dimensions: Empattement minimum: 200 cm.

Voie minimum: 110 cm.

Largeur maximale extérieure de la carrosserie: 95 cm.

Poids minimum, sans lest (voir ci-après): 420 kg (y compris 20 kg prévus pour les mesures de sécurité annoncées le 1/1/69).

Certificat d'origine: toute voiture de la formule no 3 présentée au départ d'une épreuve devra être munie d'un certificat établi par le constructeur et confirmé par l'Automobile Club National, spécifiant l'origine des éléments de base de la voiture.

NB: A partir du 1/1/1971 les prescriptions suivantes rentreront en vigueur pour la Formule 3.

and a driver, weighing at least 75 kilos normally sitting at the steering-wheel (or a ballast of the same weight occupying the same place)

c) Reverse gear: all vehicles must have a gearbox including a reverse gear, which must be in working order when the car starts the events and able to be operated by the driver when normally in his seat.

d) Compulsory automatic starter with electrical or other source of energy carried aboard the car and able to be controlled by the driver when normally in his seat.

e) Protection against fire: besides that already provided by Art. 125 of the International Sporting Code, the car shall be equipped with a general electric circuit-breaker either operating automatically or at the disposal of the driver.

f) Driver's seat liable to be occupied or left without it being necessary to open a door or remove a panel. Sitting at his steering-wheel the driver must be facing the road.

g) Attachment points for safety-belt, the use of such a belt being optional.

h) Coachwork: no part of the coachwork, with the exception of the safety roll bar, shall exceed in height a horizontal plane, 80 cm above the lowest point of the entirely sprung structure of the car.

Formulae 1 and 2

Behind the front wheels, the coachwork shall not exceed a maximum width of 110 cm (nevertheless, the exception provided for, hereafter, as regards lateral fuel tanks remains valid).

The coachwork ahead of the front wheels may be extended to an overall maximum width of 150 cm.

Nevertheless, any part of the coachwork ahead of the front wheels, exceeding an overall width of 110 cm, shall not extend above the height of the front wheel rims.

Formula 3

Behind the front wheels, the coachwork must not exceed a maximum width of 95 cm (nevertheless, the present exception provided for in Appendix J for lateral fuel tanks remains valid).

The coachwork ahead of the front wheels may be extended to an overall maximum width of 135 cm.

Nevertheless, no part of the coachwork ahead of the front wheels, exceeding an overall width of 95 cm, shall extend above the height of the front wheel rims.

For all Formulae: wheels shall be external to the coachwork.

The mounting of lateral fuel tanks is tolerated provided however they do not protrude beyond the vertical plane passing through the median line of the tyres.

i) Braking safety system which must include a double circuit operated by the same pedal and complying with the following:

- the pedal shall normally control the four wheels;
- In case of a leakage at any point of the brake system pipes or of any kind of failure in the brake transmission system, the pedal shall still control at least two wheels.

Validité: du 1er Janvier 1971 au 31 Décembre 1974 Moteur à pistons alternatifs seulement.

Cylindrée maximale: 1.600 cm³

La cylindrée maximale pourra être obtenue par accroissement ou réduction soit de l'alésage, soit de la course, soit de ces deux dimensions.

Nombre maximal de cylindres: 4

Les pièces de fonderie constituant le bloc-moteur et la culasse, usinage terminé, doivent être ceux d'un moteur de voiture fabriquée en série à raison d'au moins 5.000 exemplaires en 12 mois consécutifs d'un modèle homologué par la FIA.

Le bloc-moteur et la culasse d'origine pourront être modifiés librement par retrait de matière à l'exclusion de toute adjonction de matière.

Le type de piliers de vilebrequin ne pourra pas être modifié, (est interdit par conséquent le remplacement d'un roulement lisse par un roulement à éléments mobiles).

Le système d'alimentation est libre, mais il doit être obligatoirement muni d'une bride délimitant un orifice cylindrique d'un diamètre de 20 mm sur une longueur de 3 mm dont les génératrices sont perpendiculaires aux faces du diaphragme. Par cette bride devra obligatoirement passer la totalité d'air alimentant le moteur.

La CSI se réserve le droit, à la suite des expériences pratiques obtenues avec celle nouvelle Formule 3, de modifier les dimensions de la bride d'étranglement avec un préavis inférieur aux deux ans réglementaires.

Aucun système de suralimentation n'est autorisé même s'il en existait un monté en série sur le moteur d'origine.

Les autres organes d'origine du moteur pourront être remplacés ou modifiés librement.

Autres éléments mécaniques: les carters de la boîte de vitesse et du différentiel devront être ceux d'une voiture fabriquée en raison d'au moins 5.000 exemplaires en 12 mois consécutifs, d'un modèle homologué par la FIA mais ils ne devront pas nécessairement être ceux du modèle dont provient le moteur. La boîte de vitesses ne devra pas comporter plus de cinq rapports de marche AV, plus une marche AR.

Toute liberté est laissée en ce qui concerne l'échelonnement des rapports et du différentiel. Un système d'auto-bloquage est autorisé.

Dimensions: Empattement minimal 200 cm

Voie minimale 120 cm

Poids minimal, sans lest: 440 kg (y compris 30 kg prévus pour les mesures de sécurité annoncées au 1er Janvier 1969).

Certificat d'origine, etc., texte inchangé.

Art. 296.—Prescriptions et définitions applicables aux voitures de course des 3 formules internationales:

a) **Poids minimum:** le poids minimum est celui de la voiture en ordre de marche, c'est-à-dire avec tous liquides lubrifiants et refroidissants, mais sans carburant.

Par lest interdit, il faut entendre un lest amovible. Il est donc permis de parfaire le poids de la voiture par un ou plusieurs tests incorporés aux matériaux de la voiture à condition qu'il s'agisse de blocs solides et unitaires, fixés au moyen

j) Fuel tanks complying with the following requirements:

- the filling port(s) and their caps shall not protrude beyond the coachwork material;
- the opening shall have a sufficient diameter for allowing the air exhaust at the time of quick refuelling (in particular those done under pressure) and if necessary the breather-pipe connecting the tank with the atmosphere shall be such as to avoid any liquid leakage during the running.

k) **Oil catch tank:** the mounting of a tank(s) or device meant for collecting any oil spilling out of the engine and/or transmission is compulsory. This device shall have a minimum capacity of 3 litres for F1 vehicles and those of formula libre of a cylinder-capacity of more than 2,000 cc and a minimum capacity of 2 litres for vehicles of Formula 2 and 3 and of formula libre of a cylinder-capacity inferior or equal to 2,000 cc.

l) **Exhaust pipes:** the outlet orifices of the exhaust pipes, when directed horizontally to the rear, must be placed at a height of more than 30 cm and less than 60 cm above the ground. If they are not entirely covered by an element of the coachwork, they may not protrude by more than 25 cm beyond the overall length of the car.

m) **No refuelling of lubricant** is allowed for the whole duration of the event. The filling ports of the oil tanks and radiators shall provide the possibility of affixing seals.

The leads sealing the filling port(s) of the lubricant tank(s) may not be removed at any time during the race.

The leads sealing the filling port(s) of the radiator(s) shall be in place at the start of the race, but may be removed at any pit-stop.

n) **Safety devices:** the safety devices and measures given hereafter must be complied with for racing cars of the international formulae and become mandatory at the indicated dates.

Roll-bars:

General considerations

1 — The basic purpose of such devices is to protect the driver if the car turns over or is involved in a serious accident. This purpose should always be borne in mind.

2 — All junctions of tubes must be strengthened. This strengthening may be obtained for instance by using gusset plates of a length of 6 cm on each leg and 5 mm thickness.

3 — The basic crash-bar hoops and all braces may be seamless mild steel tubing, normally used for space-frame constructions. It must be noted that certain chromium alloys present difficulties in welding and in that case a normalizing of the structure would be advisable.

4 — When determining the size of tubing used, a basic distinction should be made between crash-bars for open cars which have to absorb a direct shock and roll-cages which are primarily intended to strengthen the driver compartment, (see hereafter).

5 — If mounting plates are used, they should be of a sufficient thickness (eg 5 mm, as for the gussets).

6 — Whenever bolts and nuts are used, they should be of a sufficient minimum diameter, according to the number used. They should be of the highest possible quality (preferably aircraft). Square head bolts and nuts should not be used.

7 — One continuous length of tubing should be used for the main structure with smooth continuous bends and no evidence of crimping or wall failure.

8 — All welding should be of the highest possible quality with full penetration

d'outil et offrant la possibilité d'apposer des sceaux si les commissaires le jugent nécessaire.

b) La construction de la voiture doit être symétrique en ce sens que celle-ci étant soulevée latéralement et pesée, le demi-poids doit être de part et d'autre la moitié du poids total, étant toléré dans chaque cas un écart maximum de plus ou moins 5% dudit demi-poids.

Le pesage pour la vérification doit être effectué avec tous les réservoirs (carburant, eau, huile) pleins et un pilote pesant au moins 75 kg assis normalement au volant (ou un lest de même poids occupant la même place).

c) Marche arrière: toutes les voitures devront avoir une boîte de vitesses comportant obligatoirement un rapport de marche AR, en état de fonctionnement lorsque la voiture prend le départ d'une épreuve, et pouvant être engagé par le pilote assis à son volant.

d) Démarrateur automatique obligatoire, avec source d'énergie électrique ou autre à bord et devant être actionné par le pilote assis à son volant.

e) Protection contre Incendie: outre la protection déjà prévue à l'article 125 du Code sportif International, la voiture devra être équipée d'un coupe-circuit électrique général, pouvant être actionné par le pilote assis à son volant (ou à fonctionnement automatique).

f) Siège du conducteur conçu de telle sorte qu'on puisse s'y mettre ou le quitter sans ouverture de portière ou déplacement d'un panneau quelconque. Le pilote devra être assis à son volant face à la route.

g) Système d'attache pour ceinture de sécurité, l'emploi de celle-ci étant facultatif.

h) Carrosserie: aucun élément de la carrosserie, à l'exception de l'arceau de sécurité, ne peut dépasser en hauteur un plan horizontal situé à 80 cms au-dessus du point le plus bas de la structure entièrement suspendue de la voiture.

Formules 1 et 2

Derrière les roues AV la carrosserie ne peut dépasser une largeur maximale de 110 cms (toutefois, l'exception prévue ci-après pour les réservoirs de carburant latéraux reste valide).

La carrosserie en avant des roues AV peut être prolongée jusqu'à une largeur maximale de 150 cms au total.

Toutefois, toute partie de la carrosserie en avant des roues AV, d'une largeur totale de plus de 110 cms, ne pourra dépasser en hauteur celle des jantes des roues AV.

Formule 3

Derrière les roues AV la carrosserie ne peut dépasser une largeur maximale de 95 cms (toutefois, l'exception actuelle prévue par l'Annexe J pour les réservoirs de carburant latéraux reste valide).

La carrosserie en avant des roues AV peut être prolongée jusqu'à une largeur maximale de 135 cms au total.

Toutefois, toute partie de la carrosserie en avant des roues AV d'une largeur totale de plus de 95 cms ne pourra dépasser en hauteur celle des jantes des roues AV.

Pour toutes les Formules: les roues doivent être extérieures à la carrosserie.

Le montage de réservoirs latéraux est autorisé à condition qu'ils ne dépassent pas en largeur le plan vertical passant par la ligne médiane des pneus.

(preferably arc welding and in particular hellar). Although good outside appearance of a weld does not necessarily guarantee its quality, poor looking welds are never a sign of good workmanship.

9 — Braces should preferably be of the same size tubing as used for the main structure.

10 — For space-frame constructions it is important that crash-bar structures are attached to cars in such a way as to spread the loads over a wide area. It is not sufficient to simply attach the roll-bar to a single tube or junction of tubes. The roll-bar should be designed in such a way as to be an extension of the frame itself, not simply an attachment to the frame.

Considerable care should be attached to the necessary strengthening of the basic structure, for instance by adding reinforcement bars or plates so as to properly distribute the loads.

11 — For monocoque constructions, consideration should be given to using a roll-bar hoop of 360 degrees completely around the inside of the car, and attached with suitable mounting plates. This type of roll-bar then becomes a substitute for the frame.

Dimensions: the dimensions of the roll-bars must be as follows: the minimum height must be at least 36 inches (92 cm) measured along the line of the driver's spine, from the metal seat to the top of the roll-bar. The top of the roll-bar must also be at least at 5 cm above the driver's helmet, when the driver is sitting in normal driving position.

The width must be at least 38 cm measured inside the roll-bar between the two vertical pillars of the sides. It must be measured at 60 cm above the metal seat on the perpendicular to the line of the driver's spine.

Strength: In order to obtain a sufficient strength for the roll-bar, two possibilities are left to the manufacturers:

- a) the weight being that of the car in starting order (driver aboard, full tanks), the roll-bar must be able to withstand three simultaneously applied loads:
 - 1.5 G lateral,
 - 5.5 G fore and aft
 - 7.5 G vertical, the induced loads being carried over into the primary structure.

A certificate signed by a qualified technician must be submitted to the Scrutineers of an event. It must be accompanied by a drawing or a photograph of the said roll-bar and state that this roll-bar can withstand the above mentioned loads.

- b) the tubes and brace(s) must have a diameter of at least $1\frac{3}{8}$ inch (3.5 cm) and at least 0.090 inch (2 mm) wall thickness. The material should be molybdenum chromium SAE 4130 (or equivalent in DIN, NF, etc.) or material of another specification but of the same strength. There must be at least one brace from the top of the bar rearwards at an angle not exceeding 60° with the horizontal. The diameter and material of the brace must be the same as those of the roll-bar itself.

Mandatory application dates:

- as from 1st March 1969 for F1,
- as from 1st January 1970 for F2 and F3.

Cables, lines and electrical equipment: except if the cables, lines and electrical equipment such as battery, fuel pump, etc., are in compliance with the requirements of the aircraft industry as regards their location, material and connections, they must be placed or fitted in such a way that any leakage cannot result in:

- accumulation of liquid,

i) Sécurité de freinage comportant obligatoirement un double circuit commandé par la même pédale et défini comme suit:

L'action de la pédale doit s'exercer normalement sur les 4 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 à s'exercer au moins sur 2 roues.

j) Réservoirs de carburant répondant aux prescriptions suivantes:

- l'orifice ou les orifices de remplissage et leur bouchon ne doivent pas faire saillie sur la tôle de la carrosserie;
- leur ouverture doit être d'un diamètre suffisant pour permettre l'évacuation de l'air lors des remplissages rapides (en particulier ceux effectués sous pression) et le cas échéant l'évent de communication avec l'atmosphère doit être conçu de façon à éviter toute fuite de liquide pendant la marche.

k) Récupérateur d'huile: est obligatoire le montage d'un réservoir ou d'un dispositif destiné à recueillir toute remontée d'huile par l'orifice de remplissage du carter. Ce dispositif devra pouvoir recueillir au minimum 3 litres pour les voitures de la formule no 1 et celles de formule libre d'une cylindrée excédant 2.000 cm³ et au minimum 2 litres pour les voitures des formules 2 et 3, et celles de formule libre d'une cylindrée inférieure ou égale à 2.000 cm³.

l) Tuyaux d'échappement: les orifices de sortie des tuyaux d'échappement s'ils sont dirigés horizontalement vers l'arrière, devront être placés à une hauteur comprise entre 30 et 60 cm au dessus du sol. S'ils ne sont pas entièrement masqués par un élément de carrosserie, ils ne devront en aucun cas dépasser de plus de 25 cm la longueur hors-tout du véhicule.

m) Aucun ravitaillement en huile n'est autorisé pendant toute la durée des épreuves.

Tous les orifices de remplissage des réservoirs d'huile et radiateurs devront être prévus de façon à en permettre le scellement par apposition de plombs.

Les plombs scellant l'orifice ou les orifices de remplissage des réservoirs de lubrifiant devront rester en place pendant toute la durée des épreuves.

Celui ou ceux scellant l'orifice ou les orifices de remplissage du ou des radiateurs devront être en place au départ mais pourront être enlevés lors d'un arrêt au stand de ravitaillement.

n) Dispositifs de sécurité: les dispositifs ou mesures de sécurité doivent être prévus sur les voitures de formules de course internationales et deviennent obligatoires à partir des dates indiquées.

Arceaux de sécurité:

Remarques générales

1 — Le premier but de ces dispositifs est de protéger le conducteur en cas de tonneau ou d'accident grave. Il ne faut pas perdre de vue ce but.

2 — Des goussets de renfort doivent être utilisés à toutes les jonctions de tubes. Ce renforcement peut être obtenu, par exemple, par l'utilisation de goussets dont les côtés ont 6 cms de long et dont l'épaisseur est de 5 mm.

3 — Les arceaux principaux et toutes les entretoises peuvent être en tube d'acier doux sans soudure. Il est à noter que pour certains alliages au chrome, les soudures peuvent présenter des difficultés et une normalisation de la structure serait souhaitable.

4 — Lors de la détermination du diamètre des tubes utilisés, il faut faire une distinction essentielle entre les arceaux de sécurité pour voitures ouvertes qui doivent absorber un choc direct et les armatures de sécurité qui sont avant tout destinées à renforcer l'habitacle.

5 — Au cas où des plaques de fixation seraient utilisées, elles devraient être d'une épaisseur suffisante (par exemple, 5 mm comme les goussets).

— entry of liquid into the cockpit,

— contact between liquid and any electrical line or equipment.

Should the cables, lines or electrical equipment pass through or be fitted in the cockpit, they must be fully enclosed in a cover of a liquid-tight and fire-proof material.

Mandatory application date for all formulae: as from 1st March 1969.

Safety fuel tanks: the fuel tanks must be in compliance with USAC specifications or any other set of specifications approved by FIA.

The use of synthetic foam inside the fuel tank is optional.

Mandatory application dates:

- as from 1st January 1970 for F1 and F2,
- as from 1st January 1971 for F3.

NB: As an indication, the USAC specifications concerning bladder-type tanks are given hereafter:

All fuel tanks must have inserts conforming to the following specifications:

1 — The insert must have at least a one ply inner liner and a one ply outer liner of Nylon or Dacron fabric, coated with a nitrile type of fuel resistant elastomer.

2 — A lap of at least $\frac{1}{2}$ inch shall be used in all seams and splices.

3 — The inner liner must be nitrile type of fuel resistant elastomer with physical properties as follows:

Tensile	Warp 400 pounds minimum
	Fill 400 pounds minimum
Tear	Warp 25 pounds minimum
	Fill 25 pounds minimum
Puncture	Warp 25 pounds minimum
	Fill 25 pounds minimum

4 — All fittings must be built into the insert and cured under pressure making them an integral part when vulcanized.

5 — All metal insert fittings must be of the single flange fabric and nitrile moulded type using aluminium castings with cast-in nuts or studs, or plate aluminium with pressed in steel inserts. The gasket surface shall be fabric and nitrile moulded integral with the total product, or a metal face fabric flange used with a bulkhead fitting and sealed with a rubber "O" ring.

6 — All nipple fittings shall be of a moulded type with the hose clamp area fabrics wrapped to resist cold flow of rubber when under clamp pressure.

Tank fillers and caps: It is recalled that on formula cars, the tank fillers and their caps must not protrude beyond the coachwork.

The caps must be designed in such a way as to ensure an efficient locking action which reduces the risks of an accidental opening following a crash impact or incomplete locking after refuelling.

The fillers must be placed away from points which are vulnerable in case of a crash. The air vents must be located at least 25 cm to the rear of the cockpit.

Mandatory application dates: 1st March 1969 for all Formulae.

Extinguishers: the cars must be equipped with two fire-extinguishing systems (which may be fed by a single fire-extinguisher of at least 5 kg) as follows:

a) a manual system operated by the driver in driving position, the outlets being directed at least towards the feeding systems and the injection pump (if provided).

b) a manual system operated by the driver in driving position as well as by any helper outside the vehicle, and unloading inside the cockpit. The triggering device must be indicated by a red circle with the letter E.

Mandatory application dates as from:

- 1st March 1969 for F1 and F2,
- 1st January 1970 for F3.

6 — Lorsque des boulons et des écrous sont utilisés, les boulons doivent avoir un diamètre minimal suffisant en fonction du nombre utilisé. Ils doivent être de la meilleure qualité possible (de préférence type avion). Il est déconseillé d'utiliser des boulons ou des écrous à tête carrée.

7 — Pour la structure principale, il faudra utiliser des tubes d'un seul tenant, avec des courbes régulières et de rayon constant, ne présentant aucun signe de gaufrage ou de défectuosité des parois.

8 — Toutes les soudures devront être de la meilleure qualité possible et d'une pénétration totale. (De préférence soudure à l'arc ou à l'hélium). Bien qu'une belle apparence extérieure ne garantisse pas forcément la qualité du joint, les soudures ayant une mauvaise apparence ne sont jamais le signe d'un bon travail.

9 — Les entretoises doivent avoir de préférence le même diamètre que les tubes de la structure principale.

10 — Pour des châssis tubulaires, il est important que l'arceau de sécurité soit fixé à la voiture de manière à répartir les forces sur la plus grande surface possible. Il ne suffit pas de fixer simplement l'arceau à un seul tube ou à une jonction de tubes. L'arceau de sécurité doit être conçu de manière à être un prolongement du châssis lui-même et non simplement une pièce rapportée. Il faut apporter un soin tout particulier au renforcement indispensable de la structure du châssis, par exemple en ajoutant des entretoises ou des plaques de renfort, afin de répartir les forces de façon adéquate.

11 — Pour les châssis monocoques, il faut adopter de préférence un arceau de sécurité complètement fermé dont la partie inférieure épouse le profil intérieur de la coque, tenu par des plaques de fixation adéquates. Ce type d'arceau de sécurité devient donc une partie intégrante du châssis.

Dimensions: les dimensions des arceaux de sécurité doivent être les suivantes: la hauteur minimale doit être d'au moins 92 cms (36 pouces) mesurée le long d'une ligne suivant la colonne vertébrale du pilote, depuis la coque en métal du siège jusqu'au sommet de l'arceau. Le sommet de l'arceau doit également dépasser le casque du pilote assis normalement à son volant d'au moins 5 cms.

La largeur doit être d'au moins 38 cms mesurée à l'intérieur de l'arceau entre les deux montants verticaux formant les côtés. Elle doit être mesurée à 60 cms au-dessus de la coque de métal du siège sur la perpendiculaire à la ligne suivant la colonne vertébrale du pilote.

Robustesse: afin d'obtenir une robustesse suffisante de l'arceau, deux possibilités sont laissées aux constructeurs:

a) Le poids étant celui de la voiture au départ (conducteur à bord, réservoirs pleins), l'arceau de sécurité doit être capable de supporter trois forces exercées simultanément. Ces forces sont:

1,5 G latéralement,

5,5 G longitudinalement dans les deux directions,

7,5 G verticalement,

étant entendu que les forces provoquées sont dirigées sur la structure principale du châssis.

Un certificat, signé par un technicien qualifié, doit pouvoir être soumis aux commissaires techniques d'une épreuve. Il doit être accompagné d'un dessin ou photo de l'arceau considéré, et déclarer que cet arceau possède la résistance à l'écrasement mentionnée ci-dessus.

b) Le tube et la ou les entretoise(s) doivent être d'un diamètre minimal de 3,5 cms (1 $\frac{1}{2}$ pouce) et d'une épaisseur de paroi minimale de 2 mm (0,090 pouce).

Electric circuit-breakers: It is recalled that as from 1st January 1969, the fitting of a general electric circuit-breaker, clearly indicated, will become mandatory for all cars taking part in speed races.

For Formula cars, this circuit-breaker must be indicated by a blue triangle with a spark and be easy of reach as well from inside as from outside the car.

Influence of safety measures on minimum weights: it is considered that the introduction of the three following safety measures entails the weight handicaps mentioned hereafter:

- a) safety roll-bar : 10 kg
- b) safety fuel tank : 10 kg
- c) fire-extinguishing system : 10 kg (of which at least 5 kg extinguishing capacity).

Therefore the application of these three safety measures will be accompanied each time by an increase of 10 kg of the minimum weight required for the Formula concerned.

Art. 297.—Commercial fuel.

a) Fuel for all piston engines (reciprocating and rotary): by "commercial fuel" to be used in motor car speed events, the Federation Internationale de l'Automobile intends to designate a "motor" fuel produced by an Oil Company and currently distributed at road refuelling stations throughout one same country.

May therefore be used, in all speed races for which the use of commercial fuel is compulsory, all commercial fuels of the country in which the event takes place, with no other additive except that of a lubricant of current sale which cannot increase the octane number, or water.

May also be used, under the same conditions, any commercial fuel(s) which—in France, Germany, Great Britain and Italy—is (are) of the highest octane rating, according to the Research Method.

If the above-mentioned fuel could not be easily imported into the country where the event is taking place, it may be replaced by another one of similar quality and with the same octane number (RM)—with a tolerance of +1—specially made by an Oil Company.

Whenever—in France, Great Britain, Germany and Italy—a new commercial fuel is made available which has a higher octane-rating than those sold so far, the Oil Company producing this said fuel shall give notice to the FIA by a registered letter and this new commercial fuel (or its equivalent as specified hereabove) may be used for racing 30 days after the registered letter has been mailed.

The Oil Companies who supply fuel directly to the entrants of a race shall have to send to the promoters the characteristics and a sample of the fuel delivered in such quantity as is sufficient to carry out the necessary analyses, and also a declaration stating that the fuel complies with the present specifications.

b) Fuel for vehicles propelled by turbine engines: kerosene used by commercial aviation companies for turbo-prop or jet engines or the fuel used by vehicles with conventional type engines and complying with the here-above definition of "commercial fuel".

Art. 298.—Formula "libre".

It is permitted to organize sporting competitions open to other racing cars than those defined by one of the three International Formulae.

All specifications concerning the vehicles and particularly the limitations of the cylinder-capacity are in this case at the discretion of the promoters and it

Le matériau étant du chrome molybdène SAE 4130 (ou équivalent, en DIN, NF, etc.) ou un matériau d'une autre spécification mais possédant la même robustesse. Il doit y avoir au moins une entretoise du sommet de l'arceau vers l'AR et ne dépassant pas un angle de 60° avec l'horizontale. Le diamètre et le matériau de l'entretoise doivent être les mêmes que ceux de l'arceau proprement dit.

Dates d'application obligatoires pour:

- F1 à partir du 1er mars 1969,
- F2 et F3 à partir du 1er Janvier 1970.

Conduits, canalisations et équipements électriques: Sauf si les conduits, canalisations et équipements électriques tels que batteries, pompes à essence, etc. sont en conformité avec les prescriptions de l'aviation en ce qui concerne leur emplacement, leurs matériaux et leurs raccordements, ils doivent être placés ou installés de telle façon qu'une fuite quelconque ne puisse résulter en:

- une accumulation de liquide,
- l'entrée de liquide dans l'habitacle du pilote,
- le contact entre liquide et une canalisation ou un équipement électrique quelconque.

Dans le cas où les conduits, canalisations ou équipements électriques seraient passés par ou seraient installés dans l'habitacle du pilote, ils doivent être isolés de l'habitacle par une couverture supplémentaire d'un matériau étanche et non-inflammable.

Date d'application obligatoire pour toutes les formules de course:

1er mars 1969.

Réervoirs d'essence de sécurité: Les réservoirs doivent être conformes aux spécifications de l'USAC ou à tout autre ensemble de spécifications qui aurait été approuvé par la FIA.

L'emploi de mousse synthétique à l'intérieur des réservoirs est facultatif.

Dates d'application obligatoires pour:

- F1 et F2 à partir du 1er Janvier 1970,
- F3 à partir du 1er Janvier 1971.

NB: Les spécifications de l'USAC concernant les réservoirs souples sont données ci-dessous à titre indicatif:

Tous les réservoirs de carburant doivent avoir les caractéristiques suivantes:

1 — La garniture intérieure doit être composée de 2 couches en nylon ou dacron imprégnées d'un élastomère résistant à l'essence.

2 — Il faut prévoir un rabat d'au moins $\frac{1}{2}$ de pouce pour chaque couture ou manchon.

3 — La couche intérieure doit être en élastomère résistant à l'essence et répondant aux propriétés physiques suivantes:

Tension chaîne 400 lb minimum

trame 400 lb minimum

Déchirure chaîne 25 lb minimum

trame 25 lb minimum

Crevalion chaîne 25 lb minimum

trame 25 lb minimum

4 — Toutes les pièces rapportées, que ce soit des attaches de support ou des joints de canalisations doivent être construites dans la masse du "sac" et être moulées de façon à former partie intégrante du sac lorsque ce dernier est vulcanisé.

5 — Toutes les brides de fixation doivent être composées d'une seule pièce pour chaque connection et composées d'une plaque moulée ou en tôle dans laquelle les écrous et goujons de fixation sont soit partie intégrante de la pièce

rests with them to list these specifications as clearly as possible in the Supplementary Regulations of the event, which anyway have to be approved by the National Sporting Authority answerable to the FIA.

However racing cars which do not comply with any of the International Racing Formulae, must for security reasons be in conformity with the following rules listed here-above under Art. 206, General prescriptions and definitions: e), i), j), k), l), m), n).