

au final reg. / F3 Regs / Off Road 1982 Regs / Histories Identifs Form, New blocks, Parades + demo!
Inter Nations Cups

fédération internationale de l'automobile

JUILLET/AOUT 1981
N° 160



**bulletin mensuel de la
fédération internationale
du sport automobile**

AFRIQUE DU SUD/SOUTH AFRICA	D. DONALDSON - I. SCHECKTER	
ALLEMAGNE/FED. REPUBLIC OF GERMANY	H. VUCK - J. MASS - H. BITE	
ARGENTINE/ARGENTINA	C. BELTMAN - M.A. GUERRA - R. ZINNO	
AUTRICHE/AUSTRIA	B. DE DRYVER - P. NEVE - T. MONTEN	
BRAZIL	E. FITTIPALDI - I. HOFFMAN - F. JORJA - A. RIBEIRO	
CANADA	G. VILLENEUVE - J. VILLENEUVE	
ESPAGNE/SPAIN	E. DE VILLOTA	
REGLEMENTS SPORTIFS - CORRECTION		(page 2)
REGLEMENT GROUPE N - REGLEMENT GROUPE A		(page 3)
REGLEMENT TECHNIQUE GROUPE A		(page 5)
REGLEMENT GROUPE C		(page 6 à 17)
CHAMPIONNATS DU MONDE D'ENDURANCE 1982		(page 31)
REGLEMENT GENERAL POUR LES EPREUVES DE F2 ET F3		(page 32 à 38)
CHAMPIONNAT D'EUROPE DE LA MONTAGNE		(page 45)
- INFORMATIONS OFF ROAD		(page 46 à 50)
- INFORMATIONS VOITURES ANCIENNES		(page 56)
LISTE ADDITIONNELLE D'HOMOLOGATION 1981		(page 57 à 61)
MODIFICATIONS CALENDRIER 1981		Fin du bulletin
MEXIQUE/MEXICO	H. REBAQUE	
MONACO	J. SCHECKTER	
PAYS-BAS/NETHERLANDS	M. BLEEKEMOLEN - J. LAMMERS - H. ROTHENGATTER	
SUEDE/SWEDEN	E. ELGH - A. OLOFSON - S. JOHANSSON - S. BORGUDD	
SUISSE/SWITZERLAND	M. SURER	

DRIVERS HOLDING THE FISA SUPER-LICENCE 1981	(page 1)
SPORTING REGULATIONS – CORRECTIONS	(page 2)
GROUPE N REGULATIONS – GROUP A REGULATIONS	(page 4)
GROUP A TECHNICAL REGULATIONS	(page 5)
GROUP C REGULATIONS	(page 18 to 29)
1982 ENDURANCE WORLD CHAMPIONSHIPS	(page 31)
GENERAL REGULATIONS FOR F2 AND F3 EVENTS	(page 39 to 44)
EUROPEAN HILL CLIMB CHAMPIONSHIP	(page 45)
– OFF ROAD INFORMATION	(page 51 to 55)
– HISTORICAL CARS INFORMATION	(page 56)
1981 ADDITIONAL HOMOLOGATION LIST	(page 57 to 61)
CHANGES TO 1981 CALENDAR	end of the Bulletin

PILOTES DETENTEURS D'UNE SUPER-LICENCE FISA 1981

DRIVERS HOLDING THE FISA SUPER-LICENCE 1981

AFRIQUE DU SUD/SOUTH AFRICA	D. CHARLTON – I. SCHECKTER –
ALLEMAGNE FEDERALE/WEST GERMANY	H. STUCK – J. MASS – H. ERTL –
ARGENTINE/ARGENTINA	C. REUTEMAN – M.A. GUERRA – R. ZUNINO –
BELGIQUE/BELGIUM	B. DE DRYVER – P. NEVE – T. BOUTSEN –
BRESIL/BRAZIL	E. FITTIPALDI – I. HOFFMAN – F. SERRA – A. RIBEIRO –
CANADA	G. VILLENEUVE – J. VILLENEUVE
ESPAGNE/ SPAIN	E. DE VILLOTA –
ETATS-UNIS/UNITED STATES	E. HOLMES – P. COBB – T. GLOY – K. COGAN – R. MEARS – M. ANDRETTI – J. WOOD – B. RAHAL B. LUNGER – D. ONGAIS –
FINLANDE/FINLAND	K. ROSBERG –
FRANCE	J.P. JARIER – J.P. JABOUILLE – R. ARNOUX – A. PROST – P. TAMBAY – D. PIRONI – J. LAFITTE J.P. BELTOISE – R. DALLEST – P. GAILLARD – F. MIGAULT – M. LECLERE – H. PESCAROLO –
GRANDE BRETAGNE/ GREAT BRITAIN	J. WATSON – N. MANSELL – D. WARWICK – A. JONES – K. ACHESON – T. NEEDLELL – R. DOUGALL – B. HENTON – G. LEES – D. PURLEY M. THACKWELL – D. WILSON – R. KEEGAN – E. SALAZAR – N. PIQUET – R. GUERRERO – R. WILSON –
IRLANDE/IRELAND	E. JORDAN – D. DALY – D. KENNEDY –
ITALIE/ITALY	E. DE ANGELIS – B. GIACOMELLI – A. MERZARIO R. PATRESE – E. CHEEVER – B. GABBIANI – C. FABI – T. FABI – A. DE CESARIS – G. BRANCATELLI – V. BRAMBILLA – A. COLOMBO G. GHINZANI – S. STOHR – M. ALBORETO – G. FRANCA –
MEXIQUE/MEXICO	H. REBAQUE –
MONACO	J. SCHECKTER –
PAYS-BAS/NETHERLANDS	M. BLEEKEMOLEN – J. LAMMERS – H. ROTHENGATTER –
SUEDE/SWEDEN	E. ELGH – A. OLOFSON – S. JOHANSSON – S. BORGUDD –
SUISSE/SWITZERLAND	M. SURER

Sporting Regulations : Correction.

General Prescriptions applicable to all FIA Championships, Trophies or Cups; Article 21 G) in the 1981 Yearbook, gold page 15 : the Formula concerning Qualification Minima includes the Square root of $\frac{24}{T}$

This should be 24 over the square root of T: $\frac{24}{\sqrt{T}}$

This must also be corrected in Appendix 6 to the Safety Criteria (green page 365).

Reglements Sportifs : correction.

Prescriptions Générales applicables à tous les Championnats, Trophées ou Coupes de la FIA; Article 21 G) dans l'Annuaire 1981, (page orange 14) : dans la Formule concernant le Minima de Qualification figure la racine carrée de $\frac{24}{T}$ Il faut en fait consolider 24 sur la racine carrée de T: $\frac{24}{\sqrt{T}}$. Ceci doit être également corrigé

dans l'annexe 6 aux Critères de Sécurité (page verte 368).

REGLEMENT GROUPE N (Valable à partir du 1er janvier 1982)

- 1) Les voitures de Groupe N doivent provenir de voitures homologuées en Groupe A dans un stade d'évolution postérieur au 1/1/79 sans tenir compte des variantes-options, ou de voitures du Groupe 1 1981, sur la base de leur transfert automatique FISA en Groupe A.
- 2) Chaque homologation en Groupe N sera accordée par l'ASN de chaque pays. Cette homologation sera basée sur la fiche d'homologation en Groupe N provenant du constructeur et établie par l'ASN du pays du constructeur, mais modifiée afin de correspondre au modèle tel qu'il est vendu dans le pays concerné.

L'ASN n'accordera son homologation qu'à un modèle ne présentant pas de différences par rapport à la fiche de base du pays de fabrication qui toucheraient aux caractéristiques essentielles.

L'homologation n'est accordée qu'aux voitures ayant fait l'objet d'une homologation routière gouvernementale dans le pays concerné, à la demande exclusive du constructeur ou de l'importateur reconnu; des homologations routières réalisées à titre individuel ne seront pas acceptées.

La FISA pourra accorder des dérogations à ces règlements sur demande d'une ASN d'un pays non constructeur.

- 3) Un conducteur ne peut participer qu'au volant d'une voiture homologuée par l'ASN du pays qui lui a délivré sa licence.

REGLEMENT GROUPE A (Valable à partir du 1er janvier 1982)

- 1) Les voitures bénéficiant d'une homologation Groupe 1 valable au delà du 31.12.81 et dont le constructeur n'aura pas demandé le transfert en Groupe A seront automatiquement transférées en Groupe A par le Secrétariat de la FISA, dans toutes leurs évolutions remontant au maximum au 1.1.79, et à l'exclusion de toutes les variantes qui ne seraient pas de fourniture.

L'ancienne fiche sera utilisée avec apposition d'un cachet « FISA - Transfert en Groupe A »

- 2) Le constructeur concerné qui souhaiterait faire homologuer une variante ou une évolution ne pourra le faire qu'en conformité avec le règlement d'homologation 1982; il lui sera alors demandé de remplir une fiche d'homologation de Groupe A complète (en 3 exemplaires) pour ce véhicule. Celle-ci sera officialisée sans frais pour ce constructeur, jusqu'à une date à définir.

- 3) Les homologations ainsi accordées prendront fin dans les délais normaux prévus par le règlement d'homologation.

GROUP N REGULATIONS

- 1) Group N cars must derive from cars homologated in Group A in a stage of evolution after 1/1/79 (taking the variants into consideration) and from cars homologated in Group 1 1981. On the basis of their automatic transfer by the FISA to group A.
- 2) Each Group N homologation shall be granted by the ASN of each country; this homologation shall be based on the homologation form in Group N issuing from the constructor and drafted by the ASN of the country of the constructor, but modified in order to correspond to the model such as it is sold in the country concerned.

The ASN shall only grant its homologation to a model which does not present any differences compared with the basic form of the country of construction which would affect the basic characteristics.

The homologation shall only be granted to cars which have been granted a governmental road homologation in the country in question, upon the exclusive request of the constructor or of the recognised importer; homologations granted on an individual basis shall not be accepted.

The FISA may grant a waiver from these regulations upon the request of an ASN of a country which does not construct cars.

- 3) A driver may only participate in a car homologated by the ASN of the country which issued its licence.

GROUP A REGULATIONS (Valid from Jan 1, 1982)

- 1) Cars homologated in Group 1 in 1981, whose homologation is valid beyond 31.12.81 and whose manufacturer has not requested its transfer to Group A, shall be automatically transferred to Group A by the FISA Secretariat, in all their evolutions dating from, at most 1.1.79, and excluding all the variants which would not be supply variants.

The old form shall be used bearing the stamp « Valid in Group A ».

- 2) The manufacturer in question who wishes to have a variant homologated may only do so in conformity with the 1982 homologation regulations; he shall then be required to fill in a complete Group 1 homologation form (in triplicate) for this vehicle, which shall be made official free of charge to the manufacturer.

Homologations granted in this way shall expire on the normal dates laid down in the homologation regulations.

REGLEMENT TECHNIQUE

Réglementation spécifique du Groupe A

- **Art 5.3 :**

Le dernier paragraphe est supprimé de l'Art. 5-3. Le paragraphe suivant est ajouté, immédiatement après le titre « 5-3 Suspension » :

« La géométrie de la suspension doit rester inchangée et les angles caractéristiques de la suspension et de la roue doivent demeurer conformes à ceux d'origine étant entendu qu'il est permis d'utiliser les possibilités de réglage du modèle homologué. »

- **Art 5.8 Eclairage - Signalisation :**

Ajouter un dernier paragraphe :

« Le système de commande des phares escamotables peut être changé. »

- **Art 275 - 3 - 8 (Formule 2/3)**

L'imposition d'un fond plan en F2 et F3 est supprimée.

TECHNICAL REGULATIONS

Regulations specific to Group A

- **Art 5.3 :**

The final paragraph of Art 5.3 has been deleted and the following paragraph added immediately after the heading « 5.3 Suspension ».

« The suspension of geometry must remain unaltered and the characteristic angles of the suspension and of the wheel must remain in conformity with the original ones, on the understanding that the use of the adjustment possibilities of the homologated model is authorised ».

- **Art 5.8 nighting - Signalling :**

A final paragraph is to be added :

« The operating system of the headlights may be changed ».

- **Art 275 - 3.8 (Formula 2/3) :**

The imposition of a flat bottom in F2 and 3 has been done away with.

REGLEMENT « GROUPE C » VALABLE A PARTIR DU 1/1/82

1) DEFINITION

Automobiles de compétition biplaces construites spécialement pour les courses sur circuit fermé.

2) SPECIFICATIONS

2.1 Moteur

Le moteur doit être homologué (homologation FISA - minimum de production : un moteur) par un constructeur ayant déjà homologué au moins une voiture en groupe « A » ou « B », ou provenir d'une voiture déjà homologuée dans ces groupes.

Par moteur, on entend l'ensemble constitué par le bloc, les cylindres et la (les) culasse (s).

Toute modification est autorisée.

Pour 1982-1983 :

La quantité maximale totale de carburant pouvant être emportée à bord est de 100 l.

Le nombre de ravitaillements pendant la course est limité à :

pas de ravitaillement pour moins de 165 km

1 ravitaillement pour une distance entre 165 et 330 km

2 ravitaillements pour une distance entre 330 et 500 km

3 " " " 500 et 665 km

4 " " " 665 et 830 km

5 " " " 830 et 1000 km

12 " pour 12 h

25 " pour 24 h

Pour 1984 et au-delà :

La quantité totale maximale de carburant pouvant être emportée à bord sera diminué.

2.2 Poids

Le poids minimum est fixé à 800 kg.

C'est le poids réel de la voiture vide (sans personne ou bagage à bord, la voiture étant complètement équipée).

Tous les éléments de sécurité normalement prévus sont compris dans ce poids.

Le contrôle du poids pourra être effectué à tout moment d'une épreuve avec la quantité restante de liquide dans les réservoirs (étant entendu qu'il est interdit d'ajouter huile, eau ou autre liquide avant la pesée) et après vidange de tout le carburant.

Il est permis de parfaire le poids de la voiture par un ou plusieurs lests, à condition qu'il s'agisse de blocs solides et unitaires, fixés au moyen d'outils, et offrant la possibilité d'apposer des sceaux si les commissaires le jugent nécessaire.

3) AUTRES PRESCRIPTIONS

3.1 Dimensions extérieures

Largeur maximale 200 cm

Longueur maximale 480 cm

Hauteur : hauteur hors-tout minimale : 100 cm mesurée au sommet du pare-brise

hauteur hors-tout maximale : 110 cm

- la somme des porte-à-faux AV et AR ne doit pas être supérieure à 80 % de l'empattement.
- la différence entre les porte-à-faux AV et AR ne doit pas être supérieure à 15 % de l'empattement.

3.2. Portières

Deux portières sont obligatoires.

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

Le dispositif d'ouverture extérieur de portière doit être clairement indiqué.

Les dimensions du panneau inférieur (partie normalement opaque) devront être telles qu'il soit possible d'y inscrire un rectangle ou un parallélogramme d'au moins 50cm 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 glissières 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.

Les portières doivent être munies de glaces de matériau transparent 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.

3.3. Pare-brise

Un pare-brise constitué de verre feuilleté est obligatoire.

On devra pouvoir y inscrire une bande de 10 cm de haut (mesurés verticalement) et de 95 cm de long (mesurés horizontalement) à la corde, entre la face intérieure des montants du pare-brise (et/ou de l'arceau de sécurité AV) et dont le centre se trouvera à 30 cm du point le plus haut de la voiture.

3.4. Habitacle

définition de l'habitacle : volume intérieur dans lequel se placent le pilote et le passager.

définition du terme siège : les deux surfaces constituant le coussin de siège et le dos de siège ou dossier.

dos de siège ou dossier : la surface mesurée du bas de la colonne vertébrale d'une personne normalement assise, vers le haut.

Coussin de siège : la surface mesurée du bas de la colonne vertébrale de cette même personne, vers l'avant.

Largeur minimale aux coudes au-dessus des sièges AV : 130 cm (51 pouces) mesurés horizontalement entre les garnitures ou la surface intérieure des portes. Le siège du conducteur et celui du passager doivent être similaires et doivent pouvoir être occupés simultanément. Ils devront être disposés symétriquement de part et d'autre de l'axe de la voiture. Rien ne peut être installé dans l'espace ainsi défini, hormis un système de communication, le/les extincteur(s) l'arceau de sécurité, et une trousse d'outillage.

Les sièges doivent être solidement fixés : ils peuvent toutefois être ajustables en fonction de la taille de l'occupant.

Deux volumes libres doivent être prévus, symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la voiture, et pouvant être juxtaposés.

Il ne sera permis de loger dans ces volumes que la colonne de direction et ses cardans.

Chacun de ces volumes est défini par :

- sa section verticale rectangulaire d'au moins 750 cm² et d'au moins 25 cm de large.
- sa longueur de la plante des pieds du conducteur à la projection verticale du moyeu du volant.

Un dispositif efficace de ventilation comportant une arrivée d'air frais et une sortie de l'air vicié devra être prévu.

3.5. Roues et pneumatiques

Le nombre de roues est fixé à quatre. Il est recommandé d'utiliser des roues comportant un dispositif pour retenir les pneumatiques. En cas d'utilisation de boulons de roues « knock-off » (type papillon), ceux-ci ne devront en aucun cas dépasser les jantes en largeur.

La largeur maximum de la roue complète est limitée à 16.pouces.

La mesure des largeurs sera effectuée, la roue étant montée sur la voiture, celle-ci reposant sur ses roues, en état de marche, pilote à bord, le pneu étant gonflé à sa pression normale d'utilisation. Ces mesures ne seront effectuées que sur le boudin du pneu au-dessus du moyeu. En aucun cas la largeur mesurée à l'accrochage des talons ne pourra dépasser la largeur du pneu.

3.6. Transmission : libre, mais un rapport de marche arrière que le pilote peut enclencher de son siège est obligatoire.

3.7. Carrosserie

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.

Les prises d'air ne doivent pas dépasser en hauteur le sommet du pavillon ou du pare-brise.

Dans le cas où la voiture est une voiture ouverte l'ouverture au-dessus des sièges doit être symétrique par rapport à l'axe longitudinal de la voiture.

La carrosserie devra surplomber les roues de façon à les couvrir efficacement sur au moins un tiers de leur circonférence et sur au moins toute la largeur du pneumatique. A l'arrière la carrosserie devra descendre au-dessous de l'axe des roues AR. Les ouïes de refroidissement dirigées vers l'AR devront être munies de persiennes ou de tout autre dispositif empêchant de voir le pneumatique de l'AR.

Toutes les parties ayant une influence aérodynamique et toutes les parties de la carrosserie doivent être rigidement fixées à la partie entièrement suspendue de la voiture (ensemble chassis-carrosserie), ne comporter aucun degré de liberté, être solidement fixées et rester immobiles par rapport à cette partie lorsque la voiture se déplace.

Toute voiture doit comporter dans sa partie inférieure en arrière du plan vertical tangent à l'arrière des roues complètes avant une surface solide, plane, dure, rigide et continue dans laquelle il sera possible d'inscrire un rectangle de 100 cm (mesurés selon l'axe transversal de la voiture), sur 80 cm (mesurés selon l'axe longitudinal de la voiture). Cette surface fera intégralement partie de l'ensemble chassis-carrosserie ne comportera aucun degré de liberté et aucune possibilité de réglage par rapport à celui-ci.

Aucune partie ayant une influence aérodynamique et aucune partie de la carrosserie ne pourra se trouver en aucune circonstance en-dessous du plan géométrique engendré par la surface plane ainsi définie.

Tout dispositif transversal, longitudinal ou autre, flexible, escamotable, pivotant ou coulissant interposé entre la voiture et le sol est interdit.

3.8. Equipements lumineux

Les voitures seront équipées à l'arrière, d'au moins deux feux « stop » ainsi que de deux feux AR rouges. Ils seront placés visiblement et symétriquement de part et d'autre de l'axe longitudinal de la voiture.

Les voitures seront équipées d'un feu rouge arrière « pluie ».

En outre les voitures seront obligatoirement équipées d'au moins deux phares d'une puissance au moins égale à celle des phares équipant habituellement les voitures de tourisme et d'indicateur de direction (avec répétiteurs latéraux montés en arrière de l'axe du moyeu des roues avant) montés à l'AV et à l'AR.

L'équipement lumineux doit être en état de fonctionnement pendant toute la durée de la course même si cette dernière se déroule entièrement de jour.

3.9. Batterie(s)

Elle devra être située hors de l'habitacle et être solidement fixée et entièrement protégée par une boîte en matériau isolant.

3.10. Essuie-glaces

Un essuie-glace au moins, en état de fonctionner, est obligatoire.

3.11. Réservoirs d'huile

La quantité maximale d'huile moteur emportée à bord ne doit pas excéder 20 litres.

Tous les réservoirs d'huile doivent être efficacement protégés.

Tous les réservoirs d'huile placés à l'extérieur de la structure principale de la voiture devront être entourés d'une structure déformable de 10mm d'épaisseur. Aucune partie de la voiture contenant de l'huile ne pourra se trouver en arrière de la boîte de vitesses ou du carter de différentiel, sur une voiture à roues motrices AR. Dans le cas d'une voiture à roues motrices AV, aucune partie contenant de l'huile ne pourra se trouver en arrière de la roue AR complète.

Toutes les canalisations d'huile extérieures au cockpit, à l'exception de celles installées en permanence sur le moteur devront pouvoir résister à une pression de 70 kg/cm² (1000 psi) et à une température de 260° (500°F).

3.12. Mise en route

La mise en route des moteurs est autorisée seulement à l'aide de la source d'énergie et du démarreur de bord de la voiture, actionné par le pilote de son siège.

3.13. Carburant :

Le seul carburant autorisé est l'essence possédant les caractéristiques suivantes :

- 102 RON maximum, la mesure étant effectuée selon la norme ASTM D 2699 et l'acceptation ou le rejet du carburant selon ASTM D 3244 avec une certitude de 95 %.
- 2 % d'oxygène et 1 % d'azote en poids comme pourcentages maxima, le reste du carburant étant constitué exclusivement d'hydrocarbures et ne contenant ni alcools, dérivés, nitrés ou autres additifs pouvant augmenter la puissance.

Dans les pays où l'on ne peut se procurer commercialement de carburant convenant aux moteurs de Groupe C et où les lois du pays interdisent l'importation d'un tel carburant, l'ASN doit obtenir une dispense de la FISA pour l'utilisation de carburant aviation qui sera ensuite fourni par les organisateurs et devra être utilisé par tous les concurrents.

3.14. En tant que comburant, seul de l'air peut être mélangé au carburant.

4) EQUIPEMENT ET SECURITE

4.1. 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 passeraient 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.

Toutes les canalisations de carburant extérieures au cockpit, à l'exception de celles installées en permanence sur le moteur devront être de construction renforcée, attachées par des connexions à vis. Elles devront pouvoir résister à une pression de 70 kg/cm² (1000 psi) et à une température de 230° C.

Tous les circuits électriques seront enfermés dans une gaine résistant au feu.

4.2. Protection des tuyauteries :

Une protection des tuyauteries d'essence et des canalisations du système de freinage, à l'extérieur de la coque contre tout risque de détérioration (pierres, corrosion, bris de pièces mécaniques, etc.) et à l'intérieur de l'habitacle contre tout risque d'incendie (tuyaux de carburant uniquement) est exigée.

4.3. Harnais de sécurité :

Port de deux sangles d'épaules, une sangle abdominale et deux sangles d'entre-jambes; points de fixation à la coque : 2 pour la sangle abdominale — 2 ou bien 1 symétrique par rapport au siège pour les sangles d'épaules 2 pour les sangles d'entre-jambes.

4.4. Système d'extinction

Fixation : chaque bonbonne d'extincteur doit être montée de telle manière qu'elle soit capable de résister à une accélération de 25 g, quelle qu'en soit la direction d'application.

Fonctionnement- Déclenchement :

Les deux systèmes doivent se déclencher simultanément. Tout moyen de déclenchement est autorisé, toutefois pour un système de déclenchement qui n'est pas exclusivement mécanique, une source d'énergie ne provenant pas de la source principale doit être prévue. Le pilote assis normalement à son volant avec son harnais attaché doit être capable de déclencher le système manuellement de même qu'une personne extérieure. Le moyen de déclenchement de l'extérieur doit être situé près du coupe-circuit ou combiné avec lui et doit être indiqué par une lettre « E » rouge dans un cercle blanc à bordure rouge d'au moins 10 cm de diamètre.

Le déclenchement automatique par des sondes de température est recommandé.

Le système doit fonctionner dans toutes les positions de la voiture, même lorsque les bonbonnes sont renversées.

Vérifications : le type de produit extincteur, le poids total de la bonbonne et la quantité de produit extincteur devront être spécifiés sur la (les) bonbonne(s).

Capacités minimales du système d'extinction :

Voitures fermées : Habitacle 2,5 kg
Moteur 5 kg

Voitures ouvertes : Habitacle 5 kg
Moteur 2,5 kg

L'agent extincteur sera du Halon 1211 ou 1301 (BCF-BTM) exclusivement. Les équipements d'extinction doivent résister au feu et être prémunis contre les chocs.

Les ajustages du système d'extinction doivent être montés de telle façon qu'ils ne visent pas directement le pilote (risque de brûlures occasionnées par le froid).

Temps de décharge :

Habitacle : 30 secondes pour Halon 1211
60 secondes pour Halon 1301

Compartiment moteur : 10 secondes.

4.5. Arceaux de sécurité

4.5.1. Deux arceaux, à l'avant et à l'arrière du buste du conducteur et du passager, devront être prévus. Ils épouseront le profil interne de la partie supérieure de l'habitacle, seront reliés entre eux à leur base par le châssis de la voiture, et reliés au sommet par au moins une entretoise tubulaire ou caisson. En outre l'arceau arrière comportera un renfort diagonal et deux jambes de force dirigées vers l'arrière (voir dessin n° 1). Cette structure sera réalisée avec des tubes ayant au moins les caractéristiques suivantes :

Acier au carbone	Ø 48,3
étiré à froid sans soudure	X 2,6
E-30 daN	

Acier allié	Ø 42,4
type 25 CD4	X 2,6
SAE 4125 etc	
E-50 daN	

REMARQUES GENERALES

- 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) 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.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) Les entretoises doivent avoir de préférence le même diamètre que les tubes de la structure principale. Leur fixation devra se situer aussi près que possible du sommet de l'arceau, et en tous cas au minimum au 3/4 de la hauteur totale de l'arceau.
- 6) 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 à la structure du châssis par exemple en ajoutant des entretoises ou des plaques de renfort, afin de répartir les forces de façon adéquate.
- 7) 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.

IMPLANTATION DES ARCEAUX SUR LA CAISSE

Il est précisé que les arceaux doivent comporter deux plaques :

- une plaque en acier soudée, boulonnée ou rivetée au châssis/coque, d'au moins 2 mm d'épaisseur, avec une prolongation épousant un montant vertical de la caisse (par exemple montant de la porte, voir dessin 2). La surface totale de cette plaque doit être au moins de 35 cm² dont un tiers au moins assurant la liaison avec le montant de caisse vertical.
 - une plaque solidaire du tube, de même épaisseur que la paroi du tube sur lequel elle est fixée.
- Ces deux plaques seront jointes l'une à l'autre par au moins 3 boulons et écrous à tête hexagonale de 8mm de diamètre minimum, ou par au moins 3 vis à tête Allen et écrous, à haute résistance, et d'un diamètre d'au moins 8 mm.

Il n'est en aucun cas permis de souder directement l'arceau sur la coque/châssis. Lorsque l'arceau prend appui sur un caisson, celui-ci devra être localement renforcé par une structure constituée soit de boulons soudés, soit de bouts de tubes soudés (voir dessin 3).

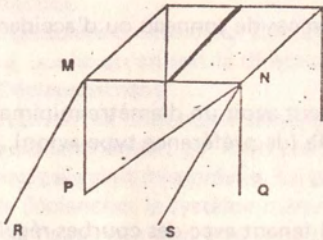
Au cas où l'arceau prend appui sur une plage arrière insuffisamment rigide, l'arceau doit être consolidé en ajoutant entre cette plage et la coque de la voiture des renforts qui devront alors être conformes aux spécifications des arceaux (matériau, connexion, fixation).

CONNEXIONS AMOVIBLES

Au cas où des connexions amovibles seraient utilisées dans la construction de l'arceau, elles doivent être conformes à un type approuvé par la FIA. Sont approuvées jusqu'à présent une connexion à manchon conique, une connexion à double chape avec axe travaillant au double cisaillement et une connexion à manchon, conformes aux dessins 4, 5 et 6.

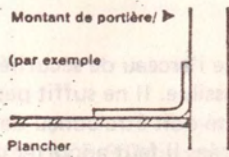
La connexion à double chape ne peut cependant être utilisée que pour les jambes de force longitudinales et non pas pour le cadre principal du ou des arceau(x).

La connexion conforme au dessin 7 peut être utilisée en dehors de la structure principale.

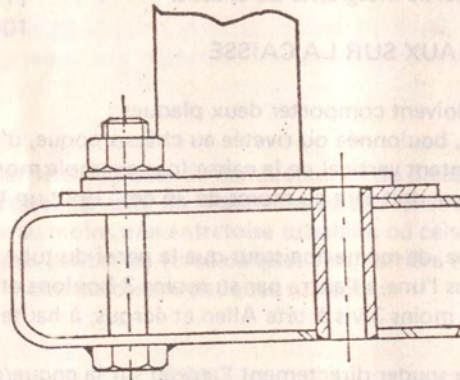


Dessin n°1

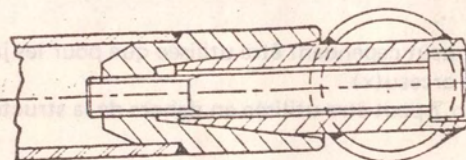
Les différentes variantes autorisées sont :
 MQ, MS, NP, NR (NP est indiqué sur le dessin n° 1 comme un exemple).



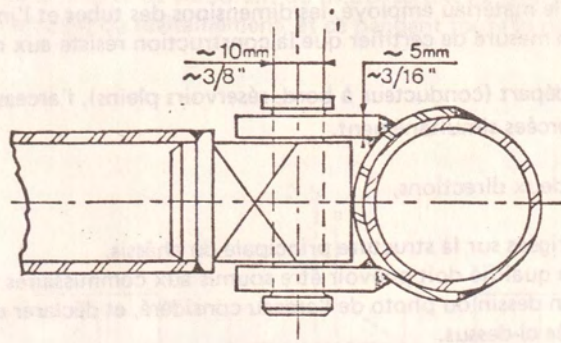
Dessin n°2



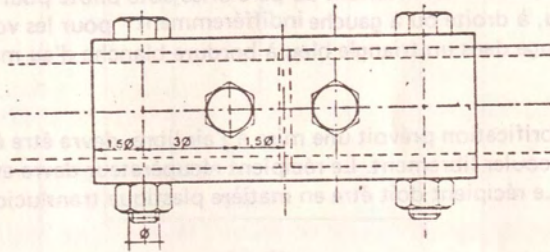
Dessin n°3



Dessin n°4

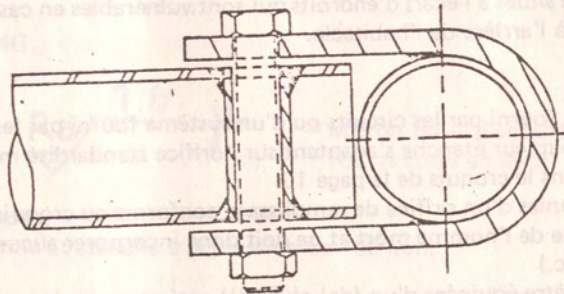


Dessin n°5



$\phi = 14 \text{ mm}$ (tube $\geq 40 \text{ mm} < 50 \text{ mm}$ diam. ext)
 16 mm (tube $\geq 50 \text{ mm}$ diam. ext)

Dessin n°6



Dessin n°7 : En dehors de la structure principale.

4.5.2. Cependant, des constructeurs reconnus et traditionnels pourront également présenter un arceau de conception libre en ce qui concerne le matériau employé, les dimensions des tubes et l'implantation des jambes de force, à condition qu'ils soient en mesure de certifier que la construction résiste aux minima de résistance donnés ci-après.

« p » étant le poids de la voiture au départ (conducteur à bord, réservoirs pleins), l'arceau de sécurité doit être capable de supporter trois forces exercées simultanément.

- 1,5 p latéralement,
- 5,5 p longitudinalement dans les deux directions,
- 7,5 p verticalement,

étant entendu que ces forces 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.

4.6. Coupe circuit :

Le coupe circuit général doit couper tous les circuits électriques (batterie, alternateur, ou dynamo, lumières, avertisseurs, allumage, asservissements électriques, etc.) Ce coupe-circuit doit être d'un modèle antidéflagrant, et doit pouvoir être manœuvré de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture. En ce qui concerne l'extérieur, la commande se situera obligatoirement au bas du montant du pare-brise côté pilote pour les voitures fermées, ou au bas du montant principal de l'arceau, à droite ou à gauche indifféremment pour les voitures ouvertes. Elle sera clairement indiquée par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche d'au moins 12 cm de base.

4.7. Récupérateur d'huile :

Toute voiture 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 3 litres pour toutes les voitures. Le récipient doit être en matière plastique translucide ou comporter un panneau transparent.

4.8. Anneau de prise en remorque :

Un anneau de prise en remorque (diamètre intérieur minimum : 80 mm) devra être monté à l'avant et à l'arrière des voitures, pour toutes les épreuves. Cet anneau ne sera utilisé que dans le cas d'une voiture roulant librement. Il sera évité de l'utiliser pour la soulever.

4.9. Orifices de remplissage et reniflards :

Il est rappelé que les orifices de remplissage et leurs bouchons ne doivent pas faire saillie sur la carrosserie.

Le bouchon doit être conçu de manière à assurer un blocage effectif réduisant les risques d'ouverture accidentelle par suite d'un choc violent ou d'une fausse manœuvre en le fermant.

Les orifices de remplissage doivent être situés à l'écart d'endroits qui sont vulnérables en cas de heurt. Les reniflards doivent être situés au moins à 25 cm à l'arrière de l'habitacle.

4.10. Accoupleur standardisé

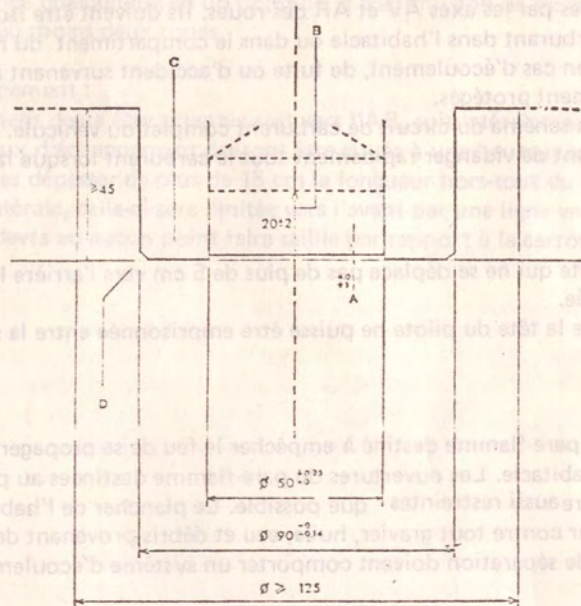
- Dans le cas d'un système centralisé fourni par les circuits ou d'un système fourni par les concurrents, le tuyau de remplissage devra être muni d'un accoupleur étanche s'adaptant sur l'orifice standardisé monté sur la voiture. Les normes de cet orifice sont données dans le croquis de la page 10.

- Toutes les voitures doivent être munies d'un orifice de remplissage conforme au croquis de la page 10. Cet orifice de remplissage obéit au principe de l'homme mort et ne doit donc incorporer aucun dispositif de retenue en position ouverte (billes, crabots, etc.)

- la (les) mise(s) à l'air libre doivent être équipées d'un (de) clapet(s) antiretour et de soupapes de fermeture conçues selon le même principe que les orifices de remplissage standards, et d'un diamètre identique. Lors d'un ravitaillement les sorties des mises à l'air libre doivent être raccordées, à l'aide d'un accoupleur approprié, soit au réservoir d'approvisionnement principal, soit à un récipient transparent portable d'une capacité minima de 20 litres, muni d'un système de fermeture le rendant totalement étanche. Les bidons de dégazage doivent être vides au début de l'opération de ravitaillement.

Dans les cas où les circuits ne pourraient mettre un système centralisé à disposition des concurrents, ceux-ci ravitailleront selon la procédure ci-dessus.

En aucun cas le niveau de la réserve de carburant qu'ils utiliseront ne pourra se situer à plus de 3 mètres au-dessus du niveau de la piste à l'endroit du ravitaillement, et ce pendant toute la durée de l'épreuve.



Dessin

Orifice de remplissage standardisé pour voitures.

Alliage recommandé : AU4G.
(aluminium, cuivre)

Usinage

$$R_a \sqrt{1.6} \mu$$

= Micron Ra = Rugosité admise.
Toutes cotes en mm.

A. Position du clapet au repos.

Clapet normalement fermé et étanche à la pression de 100 mm.

B. Ouverture du clapet (20 = 2 mm)

C. Plan du joint; tolérance de surfaçage : 0.05 mm.

D. Chanfrein 1 + 1 à 45° ou arrondi (rayon 1 mm)

L'attention des fabricants de l'accoupleur (côté stands) est attirée sur le fait que la partie en contact avec la surface C de l'orifice de remplissage doit être munie d'un joint Vitton. Aussi, il est recommandé de ne pas dépasser un guidage initial, avant l'ouverture des soupapes, de 18 mm, de telle sorte qu'à l'ouverture maximale autorisée de la soupape (22 mm), la pénétration totale ne dépasse pas 40 mm, laissant ainsi 5 mm minimum de tolérance.

4.11. Réservoirs d'essence :

Toutes les voitures doivent être équipées de réservoirs de sécurité conformes aux spécifications FIA (Spec/FT3 ou FTA) et fournis par un fabricant agréé.

La capacité totale du (des) réservoir(s) et de la nourrice ne peut excéder 99 l.

Le diamètre maximal des canalisations allant du moteur aux réservoirs devra être au maximum de 20 mm et leur trajet devra être le plus direct possible.

Le(s) réservoir(s) ne peut (peuvent) pas être placé(s) à plus de 65 cm de l'axe longitudinal de la voiture et doivent être localisés dans les limites définies par les axes AV et AR des roues. Ils doivent être isolés au moyen de cloisons empêchant toute infiltration de carburant dans l'habitacle ou dans le compartiment du moteur, ou tout contact avec la tuyauterie d'échappement en cas d'écoulement, de fuite ou d'accident survenant au réservoir. Les réservoirs de carburant doivent être efficacement protégés.

Les concurrents devront fournir un schéma du circuit de carburant complet du véhicule. Des points bas devront être prévus dans le circuit permettant de vidanger rapidement tout le carburant lorsque la voiture est placée sur une surface horizontale.

4.12. Appuie-tête :

Montage obligatoire d'un appuie-tête qui ne se déplace pas de plus de 5 cm vers l'arrière lorsqu'une force de 85 kg dirigée vers l'arrière lui est appliquée.

Il doit être conçu de telle façon que la tête du pilote ne puisse être emprisonnée entre la structure de sécurité et le repose-tête.

4.13. 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, câbles métalliques et conduites doivent être aussi restreintes que possible. Le plancher de l'habitacle doit être conçu de manière à protéger le conducteur contre tout gravier, huile, eau et débris provenant de la route ou du moteur. Les panneaux-planchers ou parois de séparation doivent comporter un système d'écoulement pour éviter toute accumulation de liquide.

4.14. Structures déformables :

Le fond des réservoirs liché par les filets d'air sera protégé par une structure déformable de 1 cm d'épaisseur sur toute sa surface.

Toute la zone des réservoirs d'essence se trouvant à moins de 20 cm du flanc latéral doit être protégée par une structure déformable de 10 cm d'épaisseur sur toute sa surface.

La structure déformable doit se composer d'une construction sandwich incorporant un matériau ininflammable d'une résistance minimum de 25 psi (18 N/cm²). Il est permis de faire passer des tuyaux d'eau au travers de ce matériau, mais non pas des canalisations de carburant, d'huile ou d'électricité.

La construction en sandwich comprend obligatoirement deux feuilles de 1,5 mm d'épaisseur dont une en alliage d'aluminium dont la résistance à la rupture est de 14 tonnes par pouce carré (255 N/mm²) et l'élongation minimum de 5 %.

4.15. Protection frontale :

Le châssis devra inclure une structure éventuellement amovible, pour l'absorption de l'impact devant les pieds du pilote.

Ce sera un prolongement de toutes les parois de la construction principale du châssis, jusqu'à un point à au moins 30 cm au devant de la plante des pieds du pilote lorsqu'ils sont posés normalement sur les pédales en position de repos.

A ce point à 30 cm en avant des pieds du pilote, elle aura une projection frontale d'au moins 200 cm².

Le matériau employé et son épaisseur seront identiques à ceux des parois correspondantes de la structure principale du châssis. La section de matière devra être d'au moins 3 cm² en matériau non stabilisé et de 1,5 cm² en matériau stabilisé.

Tout trou ou découpe doit être renforcé pour maintenir cette section d'une paroi quelconque sur plus de 50 %.

Cette structure peut ne pas être une partie intégrante du châssis, mais doit y être fixée solidement.

Une structure identique devra être prévue, symétriquement, pour le passager.

4.16. Rétro-vision :

Des rétroviseurs assurant efficacement la vision vers l'arrière doivent être montés des deux côtés (surface minimale 55 cm² chacun).

4.17. Freins :

Le système de freinage devra être conçu de telle sorte que l'action de la pédale de frein s'exerce sur toutes les roues. Dans le cas d'une défaillance quelconque en un point de la transmission de freinage, l'action de la pédale doit continuer à s'exercer sur au moins deux roues.

4.18. Tuyauterie 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 carrosserie.

« GROUPE C » REGULATIONS VALID AS FROM 1/1/82

1) DEFINITION

Two-seater competition automobiles built specially for races on closed circuits.

2) SPECIFICATIONS

2.1 Engine

The engine must be homologated (FISA homologation – minimum number of units : one engine) by a manufacturer who has already homologated at least one car in group A or B, or from a car already homologated in these groups.

By engine is understood the whole made up of the block, cylinders and cylinderhead(s).

All modifications are allowed.

For 1982-1983 :

The total quantity of fuel which may be carried on board shall be 100 l.

The number of refuelling stops during the race is limited to :

no refuelling at less than 165 km :

1	refuelling stop for a distance of between	165 and 330 km
2	" "	330 and 500 km
3	" "	500 and 665 km
4	" "	665 and 830 km
5	" "	830 and 1000 km
12	" "	for 12 hours
25	" "	for 24 hours

For 1984 and after :

The total maximum quantity of fuel which may be carried on board shall be reduced.

2.2 The minimum weight is fixed at 800 kg. This is the real weight of the empty car (with no persons or baggage on board, the car being fully equipped).

All the safety parts normally prescribed are included in this weight.

The weight may be checked at any time during an event with the quantity of liquid remaining in the tanks (on the understanding that it is forbidden to add oil water or any other liquid before the weighing) and after emptying the car of all the fuel.

The weight of the car may be completed by means of one or several ballasts, provided that these are solid and unitary blocks, fixed by means of tools and offering the possibility for seals to be affixed if the stewards deem necessary.

3) OTHER PRESCRIPTIONS

3.1 Exterior dimensions

maximum width : 200 cm

maximum length : 480 cm

height : minimum overall height : 100 cm measured at the top of the windscreen.

maximum overall height : 110 cm.

- the front of rear overhangs must not exceed 80 % of the wheel base
- the difference between front and rear overhangs must not exceed 15 % of the wheelbase.

3.2 Doors

Two doors are obligatory.

The word door should be taken as meaning that part of the bodywork which opens to give access to the seats. The outside door handle must be clearly indicated.

The dimensions of the lower door panel (the part which is normally opaque) must be such as to allow a rectangle or a parallelogram of at least 50 cm wide and 30 cm high to be inserted in it. The corners of the rectangle or parallelogram 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 accident.

The doors should be equipped with windows of a transparent material each window being at least 40 cm wide and 25 cm high.

The doors, when open, should afford free access to the seats. They should be designed in such a way as to never restrict the lateral vision of the driver.

3.3 Windscreen

A windscreen made of laminated glass is compulsory. It must be possible to fit a 10 cm high (measured vertically) by 95 cm wide band, measured horizontally with a tape measure and between the inner faces of the windscreen mountings, on the windscreen (and/or the front roll-bar) the centre of which shall be 30 cm from the highest point of the car.

3.4 Cockpit

Definition of the cockpit : inner volume in which the driver and the passenger sit.

Definition of the term « seat » : the two surfaces constituting the seating cushion and the seat-back or back rest.

Seat-back or backrest : surface measured upwards from the base of the spine of a person normally seated.

Seat cushion : surface measure frontwards from the base of the spine of the same person.

Minimum elbow width above the front seats : 130 cm (51 in), measured horizontally between the padding or the inner surface of the doors. It must be possible to occupy simultaneously the driver's and passenger's seats which must be similar, which shall be located symmetrically on either side of the centreline of the car. No component may intrude into these spaces, apart from a communications system, fire extinguisher(s) the rollbar and, a tool kit. The seats must be solidly fixed, but may provide for adjustment for the size of the occupant. Provision should be made for two free spaces which should be symmetrical in relation to the longitudinal axis of the car and should be juxtaposable.

Only the steering column and its joints may be accommodated in these spaces.

Each of these spaces is defined as follows :

- its rectangular vertical section shall be at least 750 cm² and at least 25 cm wide.
- its length shall be measured from the position of the driver's feet to the vertical projection of the mean of the steering wheel.

An efficient ventilating device with a fresh inlet and a used air outlet should be provided for.

3.5 Wheels and Tyres

The number of wheels is fixed at 4. The use of wheels with a device to hold on the tyres is recommended.

Should « knockoff » nuts (butterfly type) be used these should in no case protrude beyond the rims'

The maximum width of the complete wheel is limited to 16 ».

The width shall be measured with the tyre at normal running pressure, the complete wheel mounted on the car resting on the ground in running order, with the driver aboard. This measurement of the width will only be taken at the widest point of the tyre, above the hub-level. In no case can the interior width measured where the beads join the rim exceed the width of the tyre.

- 3.6 Transmission : free, but a reverse gear, which the driver may operate from his seat, is compulsory.
- 3.7 Bodywork :
- All elements of the bodywork shall be completely and neatly designed and finished, with no temporary or makeshift elements.
- The body shall cover all mechanical components.
- Air intakes must not be any higher than the highest point of the roof or windscreen.
- In the case of open cars, the opening above the seats must be symmetrical in relation to the longitudinal axis of the car.
- Bodywork shall project over the wheels to provide efficient covering of at least 1/3 of their circumference, and at least the whole width of the tyre. At the rear part of the car, bodywork should terminate below the axis of the rear wheels.
- Cooling holes directed to the rear must be fitted with louvres or any other device to prevent the tyre being visible from the rear.
- Any part having an aerodynamic influence and any part of the body must be rigidly secured to the entirely sprung part of the car (chassis-body unit), must not have any degree of freedom, must be strongly fixed and remain immobile in relation to this part while the car is in motion.
- On the bottom of any car, rearward of the vertical tangent to the rear of the complete front wheels, a solid, flat, hard, rigid and continuous surface must be provided in which a rectangle of 100 mm measured along the transverse axis of the car and 80 cm measured along the longitudinal axis of the car can be inscribed. This surface, which must be an integral part of the chassis-body unit, must not have any degree of freedom nor any provision for adjustment in relation to this unit.
- No part having an aerodynamic influence and no part of the body may in any circumstance be located below the geometrical plane generated by the surface as defined above.
- Any transverse, longitudinal or other flexible, retractable, pivoting or sliding device bridging the gap between the body and the road surface is forbidden.
- 3.8 Lighting equipment.
- At the rear the cars will be equipped with at least 2 « stop » lights, as well as 2 red lights. They will be situated symmetrically on either side of the car's longitudinal axis in a visible position.
- At the rear the cars will be equipped with a fog/rain red light.
- Besides this, the cars must be equipped with at least two headlights at least as powerful as those with which touring cars are usually fitted plus direction indicators (with side repeaters mounted to the rear of the axis of the mean of the front wheels) mounted at the front and the rear.
- The lighting equipment must be in working order throughout the entire duration of the race event in the whole race is run in daylight.
- 3.9 Battery(ies)
- It/these must be fitted outside the cockpit and be firmly fixed and completely protected by a box in insulating material.
- 3.10 Windscreen Wiper(s)
- At least one windscreen wiper, in working order, is obligatory.
- 3.11 Oil tanks
- The oil tanks shall have a maximum capacity of 20 litres.
- All oil tanks must be efficiently protected.
- All oil storage tanks situated outside the main structure of the car must be surrounded by 10 cm thick crushable structure.
- No part of the car containing oil may be situated aft of the gearbox or final drive casing on any rear wheel driven car. In case of front wheel drive, no part containing oil may be situated behind the complete rear wheels.
- All oil lines external to the cockpit, with the exception of lines permanently mounted on the engine, must be capable of withstanding a pressure of 70 kg/cm² (1000 psi) and a temperature of 260°C (500°F).
- 3.12 Starting
- Only the on board source of energy and the starter may be used to start the engine, operated by the driver from his seat.

3.13 Fuel

The only fuel permitted is petrol having the following characteristics :

- a maximum of 102 RON, the measurement being made according to the standard ASTM D 2699, the fuel being accepted or rejected according to ASTM D 3244 with a confidence limit of 95 % and,
 - A maximum of 2 % oxygen and 1 % nitrogen by weight, the remainder of the fuel consisting exclusively of hydrocarbons and not containing any alcohols, nitro-compounds or other power boosting additives.
- In countries where no fuel suitable for use in group C engines is commercially available and where the laws of the country prohibit importation of such fuel, the ASN must obtain a dispensation from the FISA for the use of aviation fuel which will then be supplied by the organiser and must be used by all competitors.

3.14 Only air may be mixed with the fuel as an oxydent.

4) SAFETY EQUIPMENT

4.1 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,
- 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.

All fuel lines external to the cockpit, with the exception of fuel lines permanently mounted on the engine, should be a reinforced construction, attached by screw-on connectors. They must withstand a 70 kg/cm² pressure (1,000 psi) and a 230°C temperature.

All electrical circuits shall be enclosed in fire-proof casing.

4.2 Protection of the pipes

Protection of fuel pipes and brake lines outside the coachwork against any risk of damage (stones, corrosion, breaking of mechanical pieces, etc) and inside the cockpit against any risk of fire (fuel pipes only) is necessary.

4.3 Safety Harnesses

Wearing of two shoulder straps, one abdominal strap and two straps between the legs : fixation points on body; two for the abdominal strap, two or possibly one symmetrical in relation to the seat for the shoulder straps, two for the straps between the legs.

4.4 Extinguishing system

Installation : each extinguisher bottle must be installed in such a way that it is capable of with standing accelerations of up to 25 g on matter how these are applied.

Operation - Triggering :

The two systems must be triggered simultaneously.

Any triggering system is allowed. However a source of energy not coming from the main source must be provided in the case of a triggering system which is not exclusively mechanical.

The driver seated normally at his steering wheel with his safety harness attached must be able to trigger the system manually; the same applies to any person outside the car. The means of triggering from the exterior must be positioned close to the circuit breaker or combined with it, and must be marked by the letter « E » in a white circle of at least 10 cm diameter with a red edge.

Automatic triggering by heat sensors is recommended.

The system must work in any position, even when the car is upside down.

The Checking : the tyre of extinguishant, its quantity and the total weight of the bottle must be specified on the bottle(s).

Minimum capacities of extinguisher systems :

- Closed cars : cockpit 2,5 kg
engine 5 kg
- Open cars : cockpit 5kg
engine 2,5 kg

The extinguishant must be Halon 1211 or 1301 (BCF-BTM) only.

Extinguishing equipment must withstand fire and be protected against impacts.

The extinguisher system nozzles must be installed in such a way that they are not directly pointed at the driver (danger of burns caused by cold).

Discharge time

cockpit :30 secs for Halon 1211

60 secs for Halon 1301

engine : 10 secs.

4.5 Roll-bar

4. 5.1 Two rollbars, to the front and to the rear of the bust of the driver and the passenger must be provided. They shall correspond in shape to the inner profile of the upper part of the cockpit, shall be connected at their base by the chassis of the car and linked at the top by at least one tubular strut or box-member. In addition, the rear roll-bar shall comprise a diagonal reinforcement bar and two braces directed rearwards (see drawing).

This structure shall be built with tubes with at least the following characteristics :

cold - drawn seamless	Ø 48,3
Carbon Steel	X 2,6
Alloy steel	Ø 42,4
type 25 CD4	
SAE 4125 etc	X 2,6
E ~ 50 daN	

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) Whenever bolts and nuts are used, the bolts 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.
- 3) One continuous length of tubing should be used for the main structure with smooth continuous bends and no evidence of crimping or wall failure.
- 4) All welding should be of the highest quality possible with full penetration (preferably arc welding and in particular heliarc). Although good outside appearance of a weld does not necessarily guarantee its quality poor looking welds are never a sign of good workmanship.
- 5) Braces should preferably be of the same size tubing as used for the main structure.
- 6) 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.
- 7) 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 an integral part of the chassis.

ATTACHMENT OF ROLL-BARS TO THE BODY

It is specified that rollbars must make use of two plates :

- a steel plate, welded, riveted, or bolted on to the chassis body shell, at least 2 mm thick with a prolongation along a vertical component of the body (for instance, a door pillar see drawing 2).

This plate must have a total surface of at least 35 cm², a third of which at least constitutes the link with the vertical body component.

- a plate attached to the tube, having the same thickness as the metal of the tube to which it is fixed.

These two plates shall be joined together by at least three hexagonal headed bolts and nuts, at least 8 mm in diameter.

In no case may the roll-over bar be welded directly on to the body shell/chassis.

When the roll-bar rests on a box-member, the latter must be locally reinforced by a structure constituted of either welded bolts or welded tubing ends (see drawing 3).

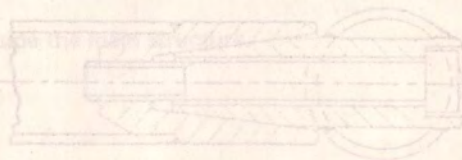
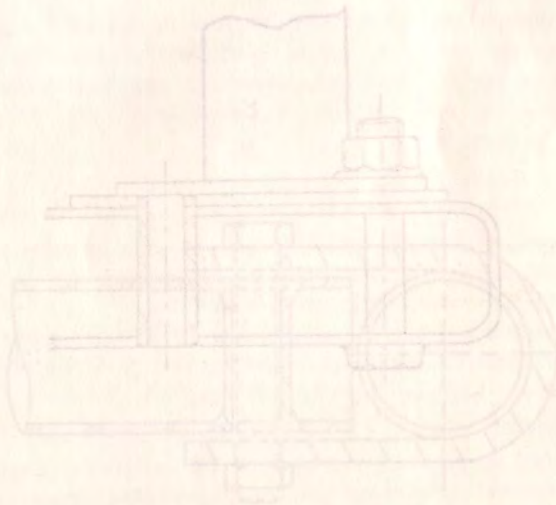
In the case where the roll-bar is supported on a rear shelf which is not rigid enough, the roll-bar must be strengthened by adding struts, which must conform to roll-bar specifications (material, connections, fixation) between this rear shelf and car's monocoque.

REMOVABLE CONNECTIONS

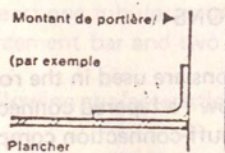
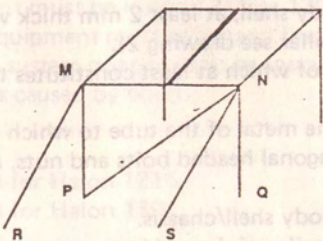
In case removable connections are used in the roll-bar construction, they must comply with a type approved by the FIA. Are approved up to now : a tapered connection and a twin lug connection with axis working under double shearing conditions and a muff-connection complying with drawings 4, 5 and 6.

The twin lug connection may however be used only for longitudinal bracerods and not for the basic frame of the roll-bar(s).

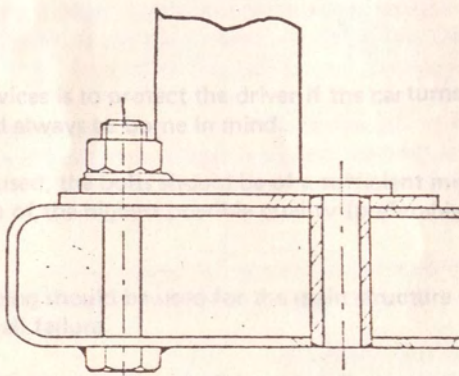
The connection in accordance with drawing 7 may be used outside the main structure.



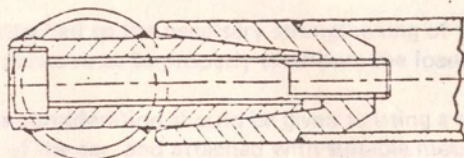
The various authorised alternatives are : MQ, MS, N P, NR. (NP is shown on drawing 1 as an example).



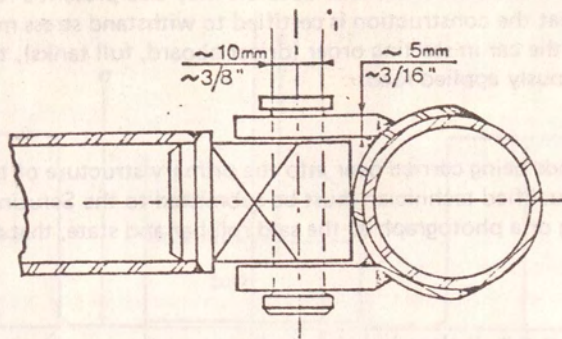
Drawing N°2



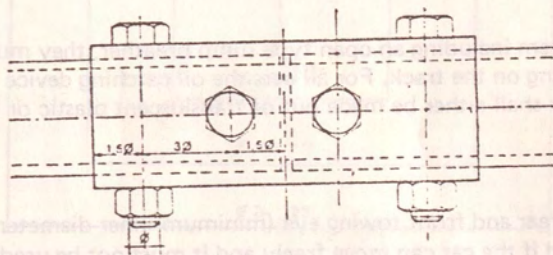
Drawing N°3



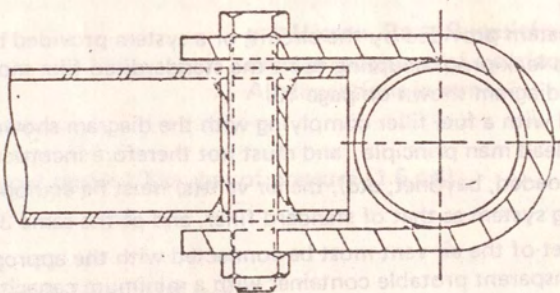
Drawing N°4



Drawing N°5



Drawing N°6



Drawing N°7 : Outside the main structure.

4.5.2 However, recognised and traditional manufacturers may also present a roll-bar of free conception of the braces, providing that the construction is certified to withstand stress minima given hereafter. « w » being the weight of the car in starting order (driver aboard, full tanks), the roll-bar must be able to withstand three simultaneously applied loads :

- 1.5 w lateral,
- 5.5 w fore and aft,
- 7.5 w vertical, these loads being carried over into the primary structure of the chassis.

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.

4.6 Circuit breaker

The general circuit breaker must cut all electrical circuits (battery, alternator or dynamo, lights hooters, ignition, electrical controls, etc). It must be of a spark-proof model, and will be accessible from inside and outside the car. As for the outside, the triggering system of the circuit breaker will compulsorily be situated at the lower part of the windscreen mounting on the driver's side for closed cars, at the lower part of the main hoops of the roll-bar, *indifferently* on the right or the left, for open cars. It will be marked by a red spark in a white-edged blue triangle with a base of at least.

4.7 Oil Catch Tank

When cars have a lubrication system including an open type sump breather, they must be equipped in such a way as to prevent oil from spilling on the track. For all cars the oil catching device shall have a minimum capacity of 3 litres. The container shall either be made out of translucent plastic or include a transparent panel.

4.8 Towing Eye

All cars shall be equipped with a rear and front towing eye (minimum inner diameter : 80 mm) for all events. This towing eye shall only be used if the car can move freely and it must not be used to lift the car.

4.9 Tank Fillers and air vents

It is recalled that 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 closing.

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.

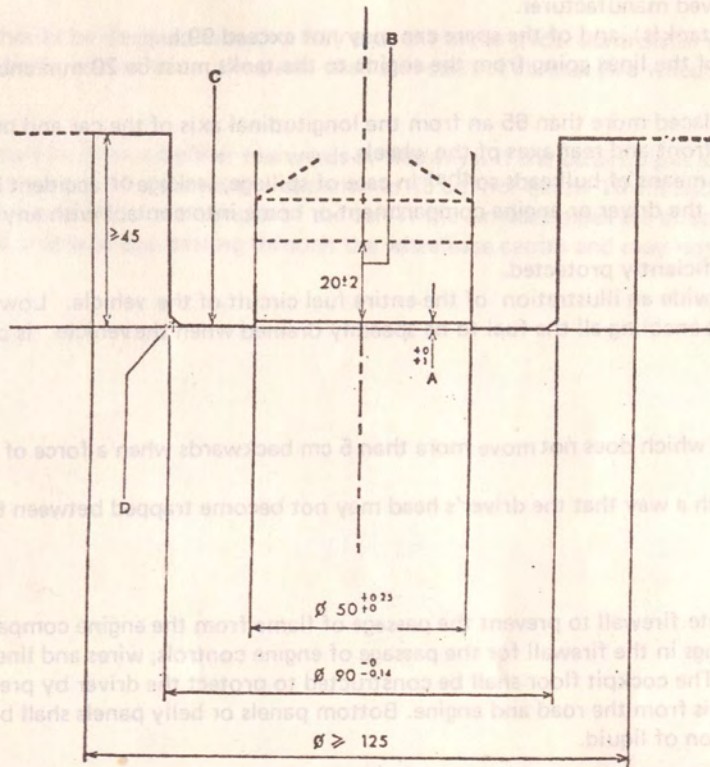
4.10 Standardized coupling

- In case of a centralised system provided by the circuit, or a system provided by the competitors, the refuelling-hose shall be provided with a leak-proof coupling to fit the standardised filler mounted on the car. The dimensions of this filler are given in the diagram shown on page 10.

- All cars must be provided with a fuel filler complying with the diagram shown on page 10. The leak-proof filler must comply with the dead man principle and must not therefore incorporate any retaining device when in an open position (spring-loaded, bayonet, etc), the air vent(s) must be equipped with non return valves and valve having the same closing system as that of standard filler, and of the same diameter.

- During refuelling the outlet of the air-vent must be connected with the appropriate coupling, either to the main supply-tank or to a transparent portable container with a minimum capacity of 20 litres provided with a closing system rendering it completely leak-proof. The venting catch tanks must be empty at the beginning of the refuelling procedure.

In the case where the circuits are unable to provide the entrants with a centralised system, these will have to refuel according to the above procedure. In no case the level of the reserve tank may exceed three metres above the track where the refuelling takes place, for all the duration of the event.



Drawing N°1

Standardised car fuel filler

Recommended material : AU4G
(copper, magnesium)

Machining

μ = Micron, Ra = Rugosité admise
average roughness of a surface
All dimensions in mm.

A. Position of the released valve.

Valve normally shut and leak proof under 100m. bar of pressure (1.5 psi).

B. Valve lift (20 = 2mm).

C. Gasket facing plane, unswerving tolerance : 0.05 mm.

D. Bevel cut 1 + 1 at 45° or rounded at 1 mm radius.
+ 0

The attention of the manufacturers of the coupling (pit-side) is drawn to the fact that the part in contact with the area C of the filler must be provided with a Vitton joint. It is advised not to exceed an initial locating penetration of 18 mm, before the opening of the valve, so that, with the valve open to the authorised maximum (22 mm), the total penetration does not exceed 40 mm, leaving thus a minimum of 5 mm tolerance.

4.11 Petrol Tanks

All the cars should be equipped with safety fuel tanks conforming to the specifications FIA spec/FT3 or FTA and supplied by an approved manufacturer.

The total capacity of the tank(s), and of the spare can may not exceed 99 l.

The maximum diameter of the lines going from the engine to the tanks must be 20 mm and their path as direct as possible.

The tank(s) may not be placed more than 65 cm from the longitudinal axis of the car and must be located within the limits defined by the front and rear axes of the wheels.

They must be isolated by means of bulkeads so that in case of spillage, leakage or accident happening to the tank, the fuel will not pass into the driver or engine compartment or come into contact with any part of the exhaust system.

The fuel tanks must be efficiently protected.

The competitors must provide an illustration of the entire fuel circuit of the vehicle. Low points must be provided for in the circuit enabling all the fuel to be speedily drained when the vehicle is positioned on a horizontal surface.

4.12 Headrest

A headrest must be fitted which does not move more than 5 cm backwards when a force of 85 kg directed rearwards is applied to it.

It must be designed in such a way that the driver's head may not become trapped between the safety structure and the headrest.

4.13 Firewall, floor.

Cars must 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. The cockpit floor 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.

4.14 Crashable Structures

The bottom of the tanks licked by the overflow shall be protected by a crushable structure, the entire surface of which shall be 1 cm thick.

All the petrol tanks shall be at least 20 cm from the lateral flank and must be protected by a crushable structure, the entire surface of which shall be 10 cm.

The crushable structure should be a sandwich construction based on fire-resistant core of a minimum crushing strength of 25 lb/square inch (18 N/cm²). It shall be permitted to pass water pipes through this core, but not fuel, oil or electrical lines.

The sandwich construction must include two sheets of 1.5 mm thickness one of which shall be aluminium alloy sheet having a tensile strength of 14 tons/square inch (225 N/mm²) and minimum elongation of 5 per cent.

4.15 Frontal protection

The chassis shall include an impact absorbing structure (which may be attached) ahead the driver's feet.

It shall be an extension of all the skins of the main chassis construction to a point at least 30 cm ahead of the soles of the driver's feet when normally resting on the pedals in the inoperative position.

At this point 30 cm ahead of the driver's feet it shall have a cross section of at least 200 cm².

Material and thickness will be the same as the corresponding skins of the main chassis structure. The cross section of the material will be at least 3 cm² in non stabilised material and 1.5 cm² in stabilised material.

Holes or cutouts must be strongly reinforced to maintain the cross section of any wall of this base over more than 50 %.

This structure may not be an integral part of the chassis but must be solidly fixed to it.

An identical structure shall be provided, symmetrically, for the passenger.

4.16 Rear View

Rear view mirrors providing an efficient rear view must be fitted on both sides (minimum surface 55 cm² each).

4.17 Brakes

The braking system should be designed in such a way that the brake pedal controls all wheels. In case of any kind of failure in the brake transmission, the pedal shall still control at least two wheels.

4.18 Exhaust system

The exhaust system 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 and 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 the bodywork.

GROUP C REGULATIONS

The FISA recommends that ASN which would like to organise National events of 100 km with Group C cars to limit the total capacity of the petrol tanks to 80 l units at the same time keeping the minimum weight of the car at 800 kg.

Any competition taking part in the World Endurance Championship for Drivers must as part of its regulations follow the World Endurance Championship for Manufacturers regulations for Group C cars.

- Maximum capacity of fuel aboard: 100 L
- Flow rate: 50 L/min

Maximum number of refuelling pits stops:

for a 800 km event	4
for a 1000 km or 6 Hours	5
for a 12 hour event	12
for a 24 hour event	25

4.11 Petrol Tanks

All the cars should be equipped with petrol tanks conforming to the specifications of the FIA page 177. The petrol tanks should be developed in a way that they do not leak in the event of an accident.

The petrol tanks should be designed in such a way that the brake pedal controls are not affected in the event of a failure in the brake transmission, the pedal shall still control at least two wheels.

The exhaust system shall be designed in such a way that it does not leak and that it does not project in any way beyond the bodywork.

The exhaust system shall be directed either rearwards or sideways. If the exhaust pipes are directed rearwards, the exhaust pipes shall be placed at a height of more than 15 cm beyond the overall length of the car. If the exhaust pipes are directed sideways, their outlet must be located at a vertical line passing through the wheelbase centre and may not project in any way beyond the bodywork.

REGLEMENT GROUPE C

La FISA recommande aux ASN qui voudraient organiser des épreuves Nationales de 100 km avec des voitures de groupe C de limiter la capacité totale maximale des réservoirs d'essence à 60 l, en gardant le poids minimum de la voiture à 800 kg.

4.12 Headrest

A headrest must be fitted which does not move more than 5 cm backwards when a force of 50 kg directed rearwards is applied to it.

It must be designed in such a way that the driver's head may not become trapped between the safety structure and the headrest.

4.13 Firewall floor

Cars must have an adequate firewall to prevent the passage of flames from the engine compartment or under the car to the cockpit. Openings in the firewall shall be covered with a mesh of wire of a minimum mesh size of 1 mm. The cockpit floor shall be covered with a material of a minimum thickness of 10 mm to prevent the entry of gravel, oil, water and debris from the road and engine. Bottom panels or belly pans shall be adequately vented to prevent the accumulation of liquid.

GROUP C REGULATIONS

The FISA recommends those ASN which would like to organise National events of 100 km with Group C cars to limit the total capacity of the petrol tanks to 60 l, unite at the same time keeping the minimum weight of the car at 800 kg.

All the petrol tanks shall be at least 20 cm from the lateral flanks and must be protected by a crushable structure the entire surface of which shall be 10 cm.

The crushable structure shall be a sandwich construction based on a fire-resistant core of a minimum crushing strength of 25 lb/square inch (18 N/cm²). It shall be perforated to pass water pipes through this core, but not fuel, oil or electrical lines.

The sandwich construction must include two sheets of 1.5 mm thickness one of which must be aluminium alloy sheet having a tensile strength of 74 tons/square inch (725 N/mm²) and minimum elongation of 5 per cent.

4.15 Frontal protection

The chassis shall include an impact absorbing structure (which may be attached) ahead of the driver's feet. It shall be an extension of all the skins of the main chassis construction to a point at least 30 cm ahead of the sole of the driver's feet when normally resting on the pedals in the operative position.

At this point 30 cm ahead of the driver's feet it shall have a cross section of at least 200 cm².

Material and thickness shall be the same as the corresponding skins of the main chassis structure. The cross section of the material will be at least 3 cm² in non-stabilised material and 1.5 cm² in stabilised material. Holes or cutouts must be strongly reinforced to maintain the cross section of any wall of this base plate more than 50 %.

This structure may not be an integral part of the chassis but must be solidly fixed to it. An identical structure shall be provided, symmetrically, for the passenger.

4.16 Rear View

Rear view mirror providing an efficient rear view must be fitted on both sides (minimum surface 55 cm² each).

CHAMPIONNATS DU MONDE D'ENDURANCE 1982

Tout concurrent participant à une épreuve du Championnat du Monde d'Endurance pour Pilotes dans le cadre d'une épreuve comptant pour le Championnat du Monde des Constructeurs doit se conformer au règlement régissant le Championnat du Monde des Constructeurs à savoir :

- Capacité maximale d'essence à bord : 100 L.
- Débit de ravitaillement : 50 L/mn.

Nombre de ravitaillements :

pour une épreuve de 800 km	4
pour une épreuve de 1000 km ou 6 Heures	5
pour une épreuve de 12 Heures	12
pour une épreuve de 24 Heures	25

1982 WORLD ENDURANCE CHAMPIONSHIPS

Any competitor taking part in a World Endurance Championship for Drivers event as part of an event counting towards the World Endurance Championship for Manufacturers must comply with the regulations governing the World Championship for Manufacturers : That is to say :

- Maximum capacity of fuel a board : 100 L
- Flow rate : 50 L/mn

Maximum number of refuelling pits stops :

for a 800 km event	4
for a 1000 km or 6 Hours	5
for a 12 hour event	12
for a 24 hour event	25

REGLEMENT GÉNÉRAL POUR LES ÉPREUVES DE FORMULE 2 ET DE FORMULE 3

Le Règlement Général ci-dessous est d'application stricte pour toutes les épreuves de Formule 2 et de Formule 3 qui sont qualificatives d'un Championnat, d'un Trophée ou d'une Coupe de la FIA. Seule la FISA est habilitée pour accorder, pour des raisons impératives, des dérogations à ce Règlement Général. Dans un but de standardisation, il est hautement recommandé que les Règlements Particuliers des autres épreuves de Formule 2 et de Formule 3 soient également conformes au Règlement Général ci-dessous.

Article 1 : Caractéristiques des Épreuves

- a) Les épreuves de Formule 2 et de Formule 3, qualificatives d'un Championnat, Trophée ou Coupe de la FIA, se disputent en principe en UNE seule course.
- b) Si toutefois le nombre de concurrents régulièrement inscrits à une épreuve de *Formule 3* dépasse de plus de 20 % celui des voitures admises au départ sur le circuit où l'épreuve est organisée, l'organisateur pourra le cas échéant prévoir que l'épreuve sera disputée en DEUX séries qualificatives et une finale. Dans ce cas, les deux séries auront en principe lieu d'affilée. Si les deux séries ont lieu le même jour que la finale, un intervalle d'au moins TROIS HEURES sera prévu entre l'arrivée de la seconde série et le départ de la finale; dans ce cas, les voitures ayant participé à la première série seront mises en parc fermé jusqu'à l'arrivée de la seconde série.
- c) Les épreuves de Formule 2 seront disputées sur une distance de 200 km minimum et 225 km maximum.
- d) Les épreuves de Formule 3 seront disputées sur une distance de 90 km minimum et 100 km maximum; les séries qualificatives éventuelles seront courues sur une distance de 40 à 50 km.

Article 2 : Essais

- a) Les épreuves de Formule 2 et de Formule 3 seront obligatoirement précédées de DEUX séances d'essais officiels chronométrés. La durée de chaque séance sera :
 - de 60 minutes pour les épreuves de F2.
 - de 45 minutes pour les épreuves de F3.Sauf dérogation, à accorder par la FISA, les essais chronométrés auront lieu la veille de la course. Les séances seront obligatoirement séparées par un intervalle d'au moins 3 heures et de préférence de 4 heures. Au cas où le mécanisme de l'épreuve prévoit deux séries qualificatives, le nombre de séances d'essais sera doublé et les séances elles-mêmes pourront être réduites à 30 minutes pour la première et à 45 minutes pour la seconde, sauf dérogation à accorder par la FISA, les essais chronométrés auront lieu la veille de la course.
- b) Si, pour une raison indépendante de la volonté des organisateurs, la première séance d'essais chronométrés ne peut avoir lieu (conditions atmosphériques trop mauvaises ou toute autre raison), la seconde séance sera interrompue après 25 minutes afin de permettre, le cas échéant aux concurrents d'une voiture arrêtée sur le circuit, de la ramener aux stands et de la qualifier lors de la seconde demi-séance.
- c) Il appartient au Directeur de Course d'arrêter si nécessaire les essais, en vue d'accélérer et de faciliter le déblaiement de la piste; dans la mesure du possible, le temps consacré à ces opérations sera récupéré, totalement ou partiellement, sauf si des impératifs de respect de l'horaire ne le permettent pas.
- d) La dernière séance d'essais officiels chronométrés se terminera au plus tard 16 heures avant l'heure annoncée pour la course ou du départ de la première série qualificative.
- e) Le jour de l'épreuve sera prévue une séance d'essais non chronométrés facultatifs d'une durée de 30 minutes, qui doit se terminer au moins TROIS heures avant l'heure annoncée pour la course. Cette règle n'est cependant pas applicable si le jour de la course deux séries qualificatives sont organisées.
- f) Au cas où, pendant les essais chronométrés et au cours de la séance d'essais libres dont il est question ci-dessus, il a fait sec, et que la piste devient humide peu après, ou vice-versa, une piste ayant été humide devenant sèche, une période spéciale d'essais non chronométrés et à participation facultative, ayant une durée correspondant à 3-4 tours de circuit, sera organisée avant que ne commencent les activités précédant le départ dont il est question à l'article 5 ci-dessous; entre la fin de cette séance d'essais et l'ouverture de la sortie des stands, les voitures rentreront aux stands pendant une dizaine de minutes.

- g) Un pilote peut, au cours des essais, conduire plusieurs voitures, à condition que les voitures soient toutes de la même marque, du même type, qu'elles aient été jugées conformes par les Commissaires Techniques, qu'elles portent le numéro de compétition attribué au pilote qui les conduit et qu'elles aient été inscrites par le même concurrent.

Article 3 : Qualification

- a) Le calcul des minima de qualification sera basé sur 110 % de la moyenne des trois meilleurs temps réalisés au cours des essais chronométrés.
- b) Les Commissaires Sportifs sont toutefois habilités à admettre au départ un maximum de trois voitures n'ayant pas réalisé les temps de qualification dont il est question ci-dessus, pour des raisons indépendantes de la volonté des concurrents et des pilotes, à condition cependant que ces voitures n'en éliminent pas d'autres, déjà qualifiées, qu'elles soient jugées capables de réaliser les minima de qualification et que les pilotes répondent aux conditions de sécurité (connaissance du circuit, etc.). Les voitures ainsi retenues partiront des dernières places de la grille de départ.
- c) Au cas où, en Formule 3, deux séries qualificatives sont organisées, la qualification pour la finale et la composition de la grille de départ se feront comme suit : jusqu'à concurrence du nombre de voitures admises au départ, les deux séries seront placées sur la grille en deux files, la « pole position » étant attribuée au pilote qui a gagné sa série dans le meilleur temps, la série à laquelle il appartient se plaçant derrière lui suivant l'ordre d'arrivée et l'autre file étant occupée par l'autre série.
- d) Si le nombre de voitures ayant réussi les minima de qualification est supérieur au nombre de voitures admises au départ, trois réserves seront désignées dans l'ordre des temps obtenus aux essais (ou lors des séries qualificatives). Si à l'heure de fermeture de la sortie des stands, une ou plusieurs voitures qualifiées pour prendre le départ n'ont pas quitté la zone des stands, le nombre correspondant de voitures de réserve sera autorisé à participer; ces voitures partiront de la dernière ligne de la grille.

Article 4 : Grille de départ

- a) La grille de départ sera du type F1 (1-1-1) : elle sera constituée de deux files de voitures, l'une décalée par rapport à l'autre de 6 m minimum, les voitures de chaque file étant distantes l'une de l'autre de 12 m minimum; l'emplacement de la « pole position » (à droite ou à gauche de la piste), sera comme indiqué sur la Licence de Parcours du circuit.
- b) La « pole position » sera octroyée au pilote ayant réussi le meilleur temps aux essais (ou ayant gagné sa série qualificative dans le meilleur temps); si deux ou plusieurs pilotes ont réalisé le meilleur temps, priorité sera donnée à celui qui l'a obtenu le premier.
- c) Après la publication de la grille de départ, la place de tout pilote se trouvant dans l'impossibilité de prendre le départ sera laissée vacante, les autres pilotes gardant leur position d'origine sur la grille.

Article 5 : le départ

- a) Le départ sera un départ *arrêté* et sera donné au moyen de signaux lumineux.
- b) les activités précédant le départ se dérouleront comme suit :
 - 1) à une heure qui sera précisée au Règlement Particulier par rapport à l'heure annoncée pour la course, les voitures quitteront l'aire des stands et effectueront un tour de circuit; le tour accompli, les pilotes immobiliseront leur voiture sur la grille, à la place qui leur sera désignée et arrêteront leur moteur;
 - 2) à une heure qui sera précisée au Règlement Particulier par rapport à l'heure annoncée pour la course, la sortie de la piste des stands sera fermée; toute voiture se trouvant encore dans la zone des stands ne pourra prendre le départ qu'après le passage de l'ensemble du plateau devant la sortie des stands lors de leur premier tour de course; la fermeture de la sortie de l'aire des stands sera signalée par un signal sonore donné deux minutes auparavant;
 - 3) à une heure qui sera précisée au Règlement Particulier par rapport à l'heure annoncée pour la course, l'accès de la grille de départ sera fermé; toute voiture qui n'aura pas à ce moment occupé sur la grille la place qui lui est destinée, partira de l'arrière de la grille, ou le cas échéant, de la sortie de la zone des stands;
- c) L'approche de l'heure annoncée pour la course sera portée à la connaissance des pilotes au moyen des panneaux suivants, accompagnés d'un signal sonore :
 - 1) panneau 5 minutes : compte à rebours commence;
 - 2) panneau 3 minutes : toutes les personnes, hormis les pilotes, les officiels et les membres des équipes actionnant la source d'énergie extérieure, évacueront la piste;
 - 3) panneau 1 minute : les moteurs seront mis en marche à l'aide du démarreur équipant la voiture et, le cas échéant, à l'aide d'une source d'énergie extérieure; évacuation complète de la grille;
 - 4) panneau 30 secondes : après la présentation de ce panneau, un drapeau vert sera présenté à l'avant de la grille, afin d'indiquer que les voitures doivent avancer et entamer un tour complet du circuit, en gardant leurs positions respectives dans la formation, le pilote étant parti en « pole position » réglant l'allure de l'ensemble, il est interdit de dépasser une autre voiture pendant ce tour; tout pilote se trouvant sur la grille et ne parvenant pas à démarrer, l'indiquera en levant le bras; sa voiture sera poussée jusqu'aux stands dès que les autres voitures auront entamé leur tour de formation; il ne pourra rejoindre la course qu'en suivant la procédure décrite sous b) 2) ci-dessus;
- d) Revenue à la grille de départ, chaque voiture s'arrêtera à sa place, moteur en marche; un officiel, tenant un panneau numéroté, de couleur jaune sur chaque face, se trouvera à hauteur de chaque voiture de la grille; il baissera son panneau dès que la voiture sera immobilisée; si dans les instants qui suivent, le moteur de la voiture s'arrête, il relèvera le panneau, afin d'indiquer aux autres pilotes que la voiture constituera, lors du départ, un obstacle; à l'arrière de la grille se tiendra un officiel, muni d'un drapeau vert, qu'il lèvera dès que la voiture de la dernière rangée sera à l'arrêt.

- e) Lorsque le starter pourra voir, d'après l'enlèvement des panneaux et l'apparition du drapeau vert, que toutes les voitures se sont immobilisées, il allumera le feu ROUGE; à n'importe quel instant, mais à 6 secondes au minimum et 10 secondes au maximum après l'apparition du feu rouge, le départ de la course sera donné par la substitution d'un feu VERT au feu rouge.
- f) Si, pour une raison quelconque (pluie soudaine précédant le départ, obstruction de la piste, etc.), le Directeur de Course estime ne pas pouvoir donner le départ, il allumera les feux clignotants qui se trouvent sur le même panneau que les feux rouge et vert, informant ainsi les pilotes que le départ est retardé.
- g) Tout faux départ, constaté par un juge désigné, sera pénalisé d'UNE minute, à ajouter au temps réalisé à l'arrivée.
- h) Toute voiture qui ne parviendra pas à s'élaner, sera poussée jusqu'à son stand ou à un autre endroit prédéterminé dès que les autres voitures auront pris le départ, et pourra rejoindre l'épreuve quand les réparations nécessaires auront été effectuées.

Article 6 : Procédure à suivre en cas de pluie

- a) Voir Art. 2, e) pour la séance d'essais spéciale en cas de changement des conditions atmosphériques avant le départ.
- b) Si les conditions atmosphériques au moment du départ sont incertaines mais que plus de 50 % des voitures prennent le départ sur des pneus « pluie », la course sera déclarée une course par temps humide et un panneau « Course par Temps Humide. Wet Race » sera présenté sur la ligne de départ pendant les 5 premiers tours. La course ne sera dans ce cas pas interrompue en cas de pluie « normale » (voir ci-dessous).
- c) Si soudain il commence à pleuvoir pendant que les voitures effectuent leur tour en formation qui précède immédiatement le départ, les feux clignotants seront allumés (voir Art. 5f) ci-dessus) la procédure de départ recommencée à la fermeture de l'accès à la grille dès que les conditions le permettront.

- d) Si la course a débuté sur piste sèche et qu'une pluie se met à tomber dans des proportions normales, ayant comme conséquence que le temps au tour de la voiture de tête augmente de 20 % et que des projections d'eau provenant des roues arrière des voitures deviennent apparentes, il appartiendra au Directeur de Course, qui prendra l'avis des Commissaires Sportifs, de décider s'il y a lieu ou non d'arrêter la course.
- e) Si le volume d'eau est tel que la piste est inondée par endroits au point que la compétition y devient impossible à n'importe quelle vitesse et sur n'importe quels pneus, le Directeur de Course arrêtera immédiatement l'épreuve même si plus de 50 % des voitures sont équipées de pneus pluie. La procédure préalable à un nouveau départ sera entamée à l'heure de l'ouverture de la sortie des stands et ce dès que les conditions atmosphériques le permettront.

Article 7 : Arrêt d'une Course et Nouveau Départ

- a) S'il est nécessaire d'arrêter la course à cause d'un incident ou des conditions atmosphériques (Voir Art. 6,d) et e) ci-dessus), un drapeau rouge sera présenté à la ligne d'arrivée, ainsi qu'un drapeau noir à chaque poste de commissaires de piste. La décision d'arrêter la course appartient au Directeur de Course. Aussitôt que ces drapeaux sont présentés, toutes les voitures cesseront de disputer l'épreuve ralentiront et rentreront aux stands à allure réduite, étant entendu que :
 - la piste est susceptible d'être complètement obstruée
 - des véhicules de secours peuvent rendre difficile toute circulation,
 - le classement est celui établi à la fin du tour précédent.
- b) En cas d'arrêt de la course, le Directeur de Course se conformera aux règles suivantes pour donner un nouveau départ éventuel :
 - 1) Si le drapeau rouge est montré à la voiture de tête avant que celle-ci n'ait franchi la ligne d'arrivée à la fin de son deuxième tour de course,
 - la course sera considérée comme nulle et non avenue; tous les pilotes ayant pris le départ seront admis à un nouveau départ, soit à bord de la même voiture, soit à bord d'une autre, à condition que celle-ci soit de même marque, inscrite par le même concurrent, qu'elle porte le numéro de compétition de la voiture remplacée et qu'elle ait été examinée et jugée conforme et apte par les contrôleurs techniques,
 - si le nombre de partants est inférieur au total autorisé il pourra être fait appel, en vue de compléter le plateau, à des voitures réserve
 - la course sera recourue sur la distance prévue et à partir de la même grille que lors du départ.
 - 2) Si plus de 2 tours complets, mais moins de 75 % de la distance prévue ont été couverts par la voiture de tête,
 - l'épreuve sera considérée comme étant disputée en deux manches et le classement sera établi en additionnant les temps obtenus dans ces deux manches; le classement de la première manche (partie de la course déjà disputée) sera celui établi à la fin du tour précédant l'arrêt de la course; ce classement doit être communiqué aux concurrents avant le départ de la deuxième partie.
 - la distance à parcourir dans la seconde manche sera obtenue en déduisant de la distance totale de la course le nombre de tours couverts par le premier classé de la première partie.
 - les positions des voitures sur la grille de départ seront en fonction de l'ordre d'arrivée de la 1ère partie comme établie par les chronométrateurs.
 - ne pourront participer à cette deuxième partie, que les voitures qui ont pris le premier départ, à condition qu'elles n'aient pas abandonné, qu'elles aient pu rejoindre leurs stands par leurs propres moyens et suivant un itinéraire autorisé et qu'elles aient été jugées aptes à repartir par les contrôleurs techniques; aucune voiture de réserve ni aucun « mulet » ne seront admis à ce départ.
 - 3) Si au moins 75 % de la distance prévue ont été couverts, la course sera considérée comme étant terminée et il n'y aura pas de nouveau départ; le classement sera égal à l'ordre des passages à la fin du tour précédant l'arrêt de la course.
- c) Au cas où un nouveau départ est donné, celui-ci aura lieu au moins trente minutes après l'arrêt de la course interrompue, et la procédure sera reprise à l'heure de l'ouverture de la sortie des stands.

Article 8 : L'arrivée

- a) L'arrivée sera contrôlée par rapport à une ligne clairement indiquée sur la piste.
- b) Le signal de fin de course sera donné dès que la première voiture aura parcouru la distance prévue.
- c) Si le signal de fin de course est donné, par inadvertance ou pour toute autre raison, avant que la voiture de tête n'ait accompli le nombre de tours prévu, la course sera néanmoins considérée comme étant terminée au moment où le signal est donné. Si le signal de fin de course est, par inadvertance ou pour toute autre raison, retardé, le classement définitif sera établi en fonction des positions occupées à la fin de la distance prévue pour la course.
- d) Après que le signal de fin de course leur aura été donné, toutes les voitures effectueront un tour de décélération avant de gagner le « parc fermé », où, sauf décision contraire prise par les Commissaires Sportifs, elles resteront jusqu'à la fin du délai de réclamation.

ANNEXE AU REGLEMENT GENERAL

POUR LES EPREUVES DE FORMULES 2 ET 3

TABLEAU RECAPITULATIF DES OPERATIONS PRECEDANT LE DEPART

Heure H = « heure annoncée pour la course », en d'autres mots, heure de départ des voitures en formation, pour effectuer UN tour de piste, à la fin duquel est donné le départ proprement dit.

H - 16 hrs : heure ultime de fin de la dernière séance d'essais officiels.

H - 3 hrs 30 mn : heure ultime de début de la séance d'essais non chronométrés (PAS d'application si l'épreuve de F3 est courue en deux séries qualificatives et une finale).

H - 3 hrs : heure ultime de la fin de la séance d'essais non chronométrés.

Heure d'ouverture de la sortie des stands

Heure de fermeture de la sortie des stands A déterminer au Règlement Particulier de l'épreuve.

Heure de fermeture de l'accès à la grille de départ

H - 5mn.

H - 3mn.

H - 1mn. : procédure précédant immédiatement l'« heure annoncée pour la course ».

H - 30 sec.

H + xmn : départ effectif de la course.

GENERAL REGULATIONS FOR FORMULA 2 AND FORMULA 3 EVENTS

Note : All Formula 2 and Formula 3 events, qualifying for and FIA Championship, Trophy or Cup, shall comply with the present General Regulations.

If for any justified reason, a waiver to the present rules is needed, the organisers should apply for it to the FISA, which is the only authority entitled to grant it. With a view to achieving a general standardisation, it is strongly recommended that the Supplementary Regulations of all other F2 and F3 events also comply with the present Prescriptions.

Article 1 : Characteristics of the Events

- a) Formula 2 and Formula 3 events, qualifying for an FIA Championship, Trophy or Cup, shall in principle be run in ONE race.
- b) If however, in a Formula 3 event, the number of regularly entered competing cars is by more than 20 % higher than the number of cars that are authorised on the circuit, then the organisers may run the event in TWO qualifying heats and a final. The qualifying heats shall in principle follow one another. If the two heats are run on the same day as the final, an interval of at least THREE hours shall be scheduled between the finish of the second heat and the start of the final; moreover, cars having participated in the first qualifying heat shall remain in « parc fermé » until the finish of the second heat.
- c) Formula 2 races shall be run over a distance of minimum 200 and maximum 225 km.
- d) Formula 3 events shall be run over a distance of minimum 90 and maximum 100 km; the qualifying heats (if any) shall be 40 to 50 km long.

Article 2 : Practice

- a) All Formula 2 and Formula 3 events shall be preceded by two official timed practice sessions. Each session shall have a duration of :
 - 60 minutes for F2 events.
 - 45 minutes for F3 events.

Unless a waiver is granted to that purpose by the FISA, all official practice shall take place on the day before race-day. The two sessions shall be separated by a minimum interval of THREE hours (an interval of FOUR hours is recommended). If two qualifying heats and a final are planned, the number of official practice sessions shall be doubled and each session may be brought down to 30 minutes for the first and 45 minutes for the second.

- b) If, for any reason beyond the will of the promoters, it is impossible to organise the first practice session (e.g. due to weather conditions or for any other reason), the second session shall be interrupted after 25 minutes, in order to allow entrants to take back to the pits cars that have been left on the track and to give them the possibility to qualify those cars during the second half session.
- c) The Clerk of the Course is entitled to stop practice as may be necessary to speeding up clearing the track; the time spent on these operations shall, unless the schedule does not allow it, be entirely or partly recovered at the end of the practice.
- d) The last official practice session shall end at least 16 hours before the advertised time of the race or of the qualifying series.
- e) On race day, an untimed practice session of 30 minutes, that shall end at least three hours prior to the advertised time of the race, shall be scheduled. This rule does however not apply when on race day two qualifying heats are run.

- f) Should the entire practice periods, including the untimed practice on race day morning, have been on a dry track and the latter become wet later (or vice-versa, a wet track becoming dry), a special untimed practice session with optional participation, the duration of which shall correspond to 3-4 laps, shall be organised prior to the starting procedure (See Art. 5) commencing; between the end of the special practice session and the opening of the pit lane exit, cars shall be allowed to remain at the pits for approximately 10 minutes.
- g) During the practices, drivers will be free to drive several cars, provided that all cars are of the same make and type, that they have been examined and approved by the Scrutineers, that they display the competition number allocated to the driver, and that they are entered by the same competitor.

Article 3 : Qualification

- a) Minimum qualification times shall be calculated on the basis of 110% of the average of the best three practice times.
- b) The Stewards of the Meeting are entitled to authorise a maximum of three cars that, for reasons beyond the will of entrants and drivers, did not qualify for the race, to participate, provided however that they do not eliminate cars that have already qualified, that they are deemed able to achieve the qualification minima, and that the drivers meet the safety requirements (knowledge of the course etc.); these cars shall start from the back of the grid.
- c) If a Formula 3 event comprises two heats and a final, qualifications and positions on the starting grid for the final will be established as follows : up to the number of cars allowed on the circuit, the cars shall be positioned on the starting grid in TWO files, the pole position being attributed to the driver having won his heat in the best time, all other cars belonging to his heat being lined up behind him and the other file being occupied by the cars of the other heat.
- d) If the number of cars having attained the qualification minima exceeds the number of cars authorised to race on the circuit, three reserves shall be designated, numbered in accordance with the achieved times (or the times they have set in the qualifying heats).
if, at the hour of closing of the pit exit, one or more cars that have qualified for the race, have not left the pit area, the equivalent number of reserve cars shall be authorised to participate; they shall start from the back of the grid.

Article 4 : Starting Grid

- a) The starting grid shall be of the Formula 1 type (1,1,1) : it shall be set up of TWO files of cars in staggered formation, the first car on the second file being at least 6 m behind the first one on the other file with a minimum of 12 m between the cars of each file. The place of the « pole position » (left or right side of the track) will be as indicated on the Course Licence of the circuit.
- b) The pole position shall be attributed to the driver having set the fastest practice time (or having won his heat in the fastest time). Should two or more cars have set identical times, the car having set the best time first shall have precedence.
- c) After publication of the starting grid, the places on the grid of any non-starters shall be left empty, the other drivers keeping their published positions.

Article 5 : Start

- a) The start of the race shall be a standingstart, given by means of light signals.
- b) The procedure preceding the start of the race shall be as follows :
 - 1) at a time to be specified in the Supplementary Regulations, in relation to the advertised time of the race (H - x min), cars shall leave the pit-area and cover ONE lap; at the end of the lap, drivers shall stop on the grid, occupy their correct starting positions and switch off their engines.

- 2) At a time to be specified in the Supplementary Regulations, in relation to the advertised time of the race (H - x min), the pit exit shall be closed; any car left in the pit-area will only be allowed to start the race after the entire field has passed the pit exit on their first racing lap; a sound-signal shall warn drivers two minutes before the closing of the pit-exit.
- 3) At a time to be specified in the Supplementary Regulations, in relation to the advertised time of the race (H - x min), access to the grid shall close; any car failing to take its place at that time shall start from the back of the grid or from the pit exit;
- c) The approach of the advertised time of the race shall be announced by the display of the following boards, each accompanied by a sound-signal :
- 1) 5 minute board : start of count-down.
 - 2) 3 minute board : everybody, except drivers, officials and team members, operating auxiliary starting devices, shall clear the grid.
 - 3) 1 minute board : engines to be started by means of the self-starter of the car, with the possible aid of an external power source; complete clearing of the grid.
 - 4) 30 second board : after this board has been displayed, a green flag shall be shown at the front of the starting grid, to indicate that cars must start to move off for a complete lap of the circuit, remaining in starting grid order, with the pole position car setting the pace; there shall be no overtaking during this lap; any driver unable to start, shall raise his hand and his car shall be pushed to the pits as soon as the other cars have left on their formation lap; the driver will be authorised to join the race as indicated under b) 2 above;
- d) At the end of the formation lap (« warming up lap »), cars shall stop on their respective grid positions, engines running; an official, holding a numbered board, yellow coloured on both sides, shall stand level with each car; he shall lower the board as soon as the car comes to a **halt**; if, during the moments that follow, the engine stalls, he shall immediately raise the board, thus informing all drivers that, the start being given, the car will obstruct the grid. At the back of the grid, an official will raise a green flag as soon as the car on the last row has come to a standstill.
- e) When the starter can see, by the boards having been lowered and the green flag having been raised, that all cars are stationary, he shall switch on the RED light; at any time after this, but not less than six and not more than ten seconds, the start shall be given by a GREEN light replacing the red one.
- f) If, for any reason (sudden rainfall preceding the start, obstruction of the course, etc.), the Clerk of the Course considers that the start should not be given, he shall switch on the flashing lights that are on the same board as the red and green lights, thus informing the drivers that the start is being delayed.
- g) The finish shall be controlled over a line, clearly marked on the track.
- h) The end of the race signal shall be given as soon as the first car has crossed the full race distance.
- i) Should the end of race signal inadvertently be displayed before the leading car has completed the number of scheduled laps, the race shall nevertheless be deemed to end and the number of laps given. Should, in spite of such laps being completed, the race be delayed for any other reason, the flag shall be displayed according to the positions obtained in the dialogue provided for the race.
- j) After receiving the signal for the end of the race, all cars shall complete a down-formation lap before joining the start line, where, unless the Stewards of the Meeting decide to the contrary, they shall remain until the period during which a protest may be lodged has elapsed.

- f) Should the entire practice period, including the ultimate practice or race, be cancelled, the Clerk of the Course shall be notified by the Clerk of the Race as soon as possible.
- g) Any false start, duly recorded by an appointed official, shall be penalised by the addition of one minute to the time taken by the driver to complete the race.
- h) Any car failing to start shall as soon as all other cars have left the grid, be pushed to the pits or to another pre-specified place, and will be authorised to join the race as soon as the car is repaired.

Article 6 : Rain Rules

- a) See Art. 2 e) on the special practice session to be organised in the case of a change in weather conditions before the start.
- b) Should the weather conditions at the advertised time of the race be indeterminate, but at least 50% of the cars be on other tyres than slicks, the race shall be declared a « wet » race and a board « wet race, Course par temps humide » be displayed during the first five laps at the start and finish line. The race shall in this case not be interrupted in the case of « normal » rainfall (see d. below).
- c) In the event of rain starting to fall during the formation lap, the flashing lights shall be switched on (see Art.5f) above at the start and finish and the starting procedure resumed at the closing at the access to the grid as soon as weather conditions allow.
- d) Should the race have started in dry conditions, and rain begin to fall in normal volume, resulting in an increase in the leader's lap time of at least 20 % and in a spray plume from the cars' rear wheels becoming visible, it shall be up to the Clerk of the Course, having taken the advice of the Stewards of the Meeting, to decide to stop the race or not.
- e) Should the rainfall be such that the track is flooded at places to the extent that racing at any speed on any tyres becomes impossible, the Clerk of the Course shall immediately stop the race, even if more than 50 % of the cars are on raintyres. The procedure prior to a new start shall be resumed at the hour of opening of the pit exit as soon as weather conditions allow.

Article 7 : Stopping a Race and Re-starting

- a) Should it be necessary to stop the race due to an incident or to weather conditions (see Art. 6d and e above), a red flag shall be displayed at the start and finish line as well as a black flag at all marshal's posts. The decision to stop a race lies with the Clerk of the Course. As soon as these flag signals are shown, all drivers shall immediately stop racing, it being understood that :
- the track is likely to be blocked
 - rescue vehicles may be on the track
 - the classification will be as established at the end of the preceding lap.

Article 5 : Start

- a) The start of the race shall be a standing start, given by means of light signals.
- b) The procedure preceding the start of the race shall be as follows:

1) At a time to be specified in the Supplementary Regulations, in relation to the scheduled time of the race (H - 5 min), cars shall leave the pits and cover ONE lap at the end of the pit, drivers shall occupy the grid, occupy their correct starting positions and switch off their engines.

b) In the case of a race being stopped, the following rules are applicable :

- 1 - If the red flag is shown to the leading car before it has completed its second lap,
 - the original start shall be deemed null and void
 - all drivers having taken part in that start will be eligible for the new start, either in their original car or in another car of the same make, entered by the same competitor and subject to the car having been examined and approved by the Scrutineers and displaying the same competition numbers as the replaced one.

Should the number of starters be below the authorised total, reserve cars shall be allowed to complete the field

The re-started race shall be for the full distance and the grid be the same as for the first start.

- 2 - If more than two laps, but less than 75 % of the race distance have been completed by the leading car,
 - the race shall be deemed in two parts and the final results shall be obtained by adding up the times achieved in both parts (heats); the classification of the first part shall be the one established at the end of the lap, preceding the stopping of the race; all competitors shall be informed of that classification before the start of the second part.
 - The distance of the second part shall be obtained by deducting the number of laps completed by the leading car in the first part from the full race distance.
 - The position of the cars on the starting grid shall be in the order of the arrivals of the first part, as supplied by the time keepers.
 - Only those cars having participated in the first part shall be eligible for the second part, provided that they have not been officially retired at the time the race was stopped, that they were able to return to the pits under their own power and by an authorised route and that they were examined by the Scrutineers and approved fit to race.

No spare cars nor reserve cars are eligible for the new start.

- 3 - If at least 75 % of the full distance have been completed by the leading car, the race shall be deemed a full race and there shall be no re-start; the classification shall be the order at the end of the lap preceding the stopping of the race.

c) In all cases when a re-start is given, this shall be at least 30 minutes after the stopping of the race and the procedure shall be resumed at the hour of opening of the pit exit.

Article 8 : Finish

- a) The finish shall be controlled over a line, clearly marked on the track.
- b) The end of the race signal shall be given as soon as the first car has covered the full race distance.
- c) Should the end of race signal inadvertently or otherwise be displayed before the leading car completes the number of scheduled laps, the race shall nevertheless be deemed to end the moment the signal is given. Should the end of race signal be inadvertently or for any other reason delayed, the final classification shall be established according to the positions obtained at the distance provided for the race.
- d) After receiving the signal for the end of the race, all cars shall complete a slowing down lap, before joining the « parc fermé », where, unless the Stewards of the Meeting decide to the contrary, they shall remain until the period during which a protest may be lodged has elapsed.

APPENDIX TO THE GENERAL REGULATIONS FOR FORMULA 2 AND FORMULA 3 EVENTS

SUMMARY LIST OF THE OPERATIONS PRECEDING THE START

- H hour : « advertised time of the race », i.e. start of the cars on their formation lap, preceding the actual start.
- H - 16 hours : ultimate hour for the end of the last officially timed practice period.
- H - 3 hours 30 min. : ultimate time for the race-day morning untimed practice to begin (NOT applicable if the F3 event comprises two qualifying heats and a final).
- H - 3 hours : ultimate hour for the end of the untimed practice or for the finish of the second qualifying heat (F3).
- Hour of opening of pit lane exit;
- Hour of closing of pit lane exit; : to be specified in the Supplementary Regulations of the event.
- Hour of closing of access to starting grid;
- H - 5 min.
- H - 3 min. : procedure immediately preceding the advertised time of the race.
- H - 30 sec.
- H + x min. sec. : actual start of the race.

CHAMPIONNAT D'EUROPE DE LA MONTAGNE
EUROPEAN HILL-CLIMB CHAMPIONSHIP

- Modification de l'Article 6 du Règlement général : En aucun cas un organisateur ne peut accepter un engagement non nominal (portant la mention x).
- Modification to Article 6 of the General Regulations : An organiser may never accept an entry without a name (bearing the reference « X »).
- Prescriptions du championnat d'Europe de la Montagne. Il est rappelé que la règle précisant qu'un conducteur ne pourra marquer des points plus de 3 fois dans le même pays sur l'ensemble de l'année avec un maximum de 2 résultats dans un même pays par 1/2 saison (Art6 - alinea 7) ne concerne que les conducteurs licenciés auprès d'une ASN ayant au moins 3 épreuves au championnat d'Europe.
- Prescriptions of the European Hillclimb Championship : It is reminded that the rule specifying that a driver may not score points more than 3 times in the same country over the whole year, with a maximum of two results in any one country per half season (Art. 6, para. 7) only applies to drivers who have been issued with a licence by an ASN with more than 3 events in the European Championship.

INFORMATIONS OFF-ROAD

A) Règlements Techniques : mise en vigueur le 1er janvier 1982

RALLYCROSS

Il y aura 2 Divisions dans le Rallycross International (et éligibles pour le Championnat d'Europe FIA pour les Pilotes de Rallycross).

Division I : Les voitures du Groupe A avec les modifications précisées ci-dessous.

Division II : Les Spéciales Rallycross — voitures du Groupe 5 actuel, les Divisions I et II de 1981 étant confondues, conformes aux exigences des annexes J et M de 1981 (ces voitures seront éligibles jusqu'au 31 décembre 1983 uniquement).

Modifications exigées / permises pour la Division I (voitures du Groupe A).

- 1 - Les prises d'air du moteur pourront se situer à l'intérieur de l'habitacle, pourvu qu'elles soient munies d'un filtre ignifuge (en amiante).
- 2 - Le radiateur d'eau ainsi que sa capacité sont libres. Son emplacement ne peut pas être changé. Le montage d'un ventilateur de refroidissement supplémentaire est autorisé. Un écran de radiateur peut être monté à condition qu'il n'entraîne pas un renforcement de la caisse.
- 3 - Il est autorisé de renforcer les points d'ancrage des amortisseurs.
- 4 - La roue complète (flasque + jante + pneu) devra à tous moments rentrer dans un gabarit en « U » dont les lèvres seront distantes entre-elles de 250 mm, la mesure étant effectuée sur une partie non-chargée du pneu. Le diamètre de la jante peut être augmenté ou réduit de 2" par rapport aux dimensions d'origine (ceci remplace l'Art. 5-4 de l'Annexe J 1982).
- 5 - Les pare-chocs et leurs supports devront être enlevés à conditions qu'ils ne fassent pas partie intégrante de la caisse. Les parties de la caisse qui sont découvertes par l'enlèvement des pare-chocs peuvent être renforcées à condition que l'extérieur de la caisse soit maintenu. Le matériau utilisé pour le renforcement ne peut pas être plus épais que le matériau des pare-chocs d'origine.
- 6 - Tous les phares extérieurs pourront être enlevés à condition que les trous dans la carrosserie soient couverts. Chaque voiture doit être munie de 2 feux rouge arrière, du type anti-crash (surface minimum éclairée par chaque feu : 60 cm² : ampoules de 15 watts minimum chacune) fonctionnant avec, ou qui remplacent les feux-stop de la voiture. Ils ne seront pas placés à plus de 1,50 m du sol.
- 7 - Chaque voiture doit être équipée à l'avant et à l'arrière d'un anneau de prise en remorquage qui ne doivent pas faire saillie par rapport au périmètre de la voiture. Ces anneaux doivent être montés de telle manière que les secouristes pourront les trouver facilement.
- 8 - Le siège du pilote sera solidement fixé : s'il est monté sur rails, ou s'il a un dossier réglable, il sera également fixé de manière à être absolument immobile et rigide. Le siège comprendra un repose-tête qui sera capable de résister à une pression de 17 kg avec une accélération de 5 g. Les dimensions du repose-tête seront telles que la tête du pilote ne pourra pas être coincée entre l'arceau et le repose-tête.
- 9 - Le système de chauffage peut être enlevé.

- 10 - Une cage de sécurité conforme aux prescriptions de l'Article 253 g) de l'Annexe J doit être montée sur chaque voiture.
- 11 - *Accessoires additionnels*
Les points 1, 3, 6, 7 et 8 de l'Art. 5. 7. 4, Annexe J ne s'appliquent pas en Rallycross.
- Volant*
Le dispositif antivolt doit être enlevé.
Le montage de protections inférieures est autorisé.
Les roues de secours doivent être enlevées.
- 12 - Un extincteur ayant une capacité minimale de 2 kg est obligatoire et devra être solidement fixé à l'intérieur de la voiture (art. 253 f), annexe J).
- 13 - *Réservoirs d'essence*
Les réservoirs de sécurité FT3 ou FTA ne seront pas obligatoires. Toutefois, si un réservoir qui n'est pas d'origine est monté, il doit être placé à au moins 30 cm du côté de la caisse.
- 14 - Un coupe circuit électrique conforme à l'art. 253 l) de l'Annexe J sera monté sur le côté gauche en avant du pare-brise. Il devra avoir les positions d'ouverture et de fermeture clairement indiquées.
- 15 - *Les pare-brise* devront être en verre feuilleté ou en matériau de plastique rigide et les vitres devront être en verre de sécurité ou en plastique. Si elles sont en plastique, l'épaisseur de celui-ci ne sera pas inférieure à 5 mm.
- 16 - *Harnais de sécurité.* Chaque voiture sera équipée d'un harnais de sécurité en 4 points minimum, conforme aux spécifications publiées par la FISA à l'Art. 253 e) de l'Annexe J, mais les deux sangles d'épaule devront avoir chacune un point d'ancrage séparé.
- 17 - Le renforcement de la caisse par l'adjonction de matériau est autorisé. Il n'est pas autorisé d'alléger la voiture ou d'en enlever du matériau.

AUTOCROSS

Il y aura 3 Divisions dans l'Autocross International (et éligibles pour la Coupe d'Europe FIA pour les pilotes d'Autocross).

Division I : les voitures du Groupe A, conformes au règlement pour les voitures de Rallycross donné ci-dessus.

Division II : *les Spéciales Autocross*, conformes au règlement technique donné ci-dessous.

Division III : Voitures des actuels Groupes 1 à 5, conformes au règlement technique d'Autocross de 1981 (ces voitures seront éligibles jusqu'au 31 décembre 1983 uniquement).

Règlement Technique de la Division II (spéciales Autocross)

La voiture spéciale Autocross est un véhicule construit et conçu spécialement pour pratiquer l'Autocross. Seront également inclus dans cette catégorie tous les véhicules ayant subi des transformations dépassant ce qui est autorisé dans le groupe 5 de l'Annexe J 1980.

Prescriptions propres aux voitures spéciales Autocross et Buggy

En plus des prescriptions spécifiées à l'Art. 253 a) d) e) f) de l'Annexe J, les mesures suivantes seront applicables aux voitures spéciales Autocross.

- a) **Protection moteur** : Un arceau de protection moteur à l'arrière est obligatoire. Celui-ci doit correspondre aux prescriptions ci-après : La partie arrière de l'arceau doit envelopper la totalité du moteur y compris l'échappement et sa sortie.
L'arceau doit être étançonné en son centre. Ce dispositif peut être logé sous le véhicule ou être relié à l'arceau principal du véhicule. L'épaisseur minimum des tubes utilisés doit être de 1,5mm.
L'arceau de protection du moteur peut être en plusieurs pièces démontables, dans ce cas les tubes devront être manchonnés et leur assemblage assuré de part et d'autre du manchon par deux boulons positionnés l'un par rapport à l'autre à l'équerre et distants entre eux de 30mm minimum. Le diamètre des boulons à utiliser ne peut être inférieur à 6mm.
- b) **Carrosserie** : Celle-ci doit être d'un fini irréprochable et ne doit présenter aucun caractère provisoire. Aucun angle vif. Le rayon minimum des angles et des coins ne peut être inférieur à 15 mm.
Tout véhicule doit être équipé à l'avant d'une carrosserie en matière dure et non transparente s'élevant au minimum jusqu'au centre du volant sans pouvoir être inférieure à 42 cm au-dessus du plan de fixation du siège conducteur.
La carrosserie devra recouvrir la totalité de la mécanique. La carrosserie devra également protéger le conducteur. Les tôles utilisées ne peuvent excéder 10 mm d'épaisseur.
Aucun élément de carrosserie ne peut présenter à l'intérieur ou à l'extérieur des parties tranchantes ou pointues.
- c) **Habitacle** : La largeur de l'habitacle sur 50 cm à partir du point le plus reculé du siège, dans un plan horizontal vers l'avant, ne sera pas inférieure à 60 cm.
Un soin particulier doit être apporté de façon à éviter toute aspérité pouvant blesser le conducteur.
- d) **Appui-tête** : Le pilote doit disposer d'un appui-tête qui arrive à la hauteur de son occiput et qui est capable de supporter une masse de 17 kg sous une accélération de 5 g dirigée vers l'arrière. Les dimensions seront telles qu'en aucun cas la tête du pilote ne puisse être coincée entre l'arceau et le repose-tête lui-même.
- e) **Pare-anti-feu** : 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 voitures auront un plancher fermé.
- f) **Les Ailes** : Celles-ci devront être solidement fixées. Les ailes devront surplomber les roues de façon à les couvrir efficacement sur au moins un tiers de leur circonférence, et sur au moins toute la largeur du 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 ne peuvent présenter aucune perforation ni d'angle aigu. Si les ailes nécessitent un renforcement, celui-ci pourra être effectué avec du fer rond de 10 mm maximum. (tube de 20 mm maximum)
NOTE. En aucun cas, le renfort de l'aile ne peut porter à prétexte pour fabriquer un butoir camouflé.
- g) **Suspension** : Les voitures auront des essieux suspendus. Le montage des essieux directement sur le châssis ne sera pas autorisé.
- h) **Direction** : Mécanisme libre,
- i) **Pare-pierres** : Les voitures seront munies à l'avant d'une protection non transparente contre les pierres. La hauteur minimum sera le centre du volant.
- j) **Réservoir d'essence** : Celui-ci doit être monté dans un endroit suffisamment protégé et fermement attaché à la voiture. Il ne peut pas se trouver dans l'habitacle, et devra en être séparé par une cloison ignifuge. Il doit être situé à au moins 40 cm de la culasse et du système d'échappement. Les bouchons de remplissage ne devront pas dépasser la carrosserie.
- k) **Freins** : Double circuit obligatoire, garniture libre.
- l) **Système de démarrage** : Les dynamos ou alternateurs peuvent être enlevés, mais ;
– Chaque voiture sera équipée d'une batterie pleinement chargée.
– Tout apport d'énergie extérieure est interdit.

- m) *Feux-stop* : Tout véhicule doit être équipé de deux feux-stop, qui devront pouvoir être actionnés par la seule pédale de freins.
L'emplacement est libre, mais leur positionnement doit être symétrique et être orienté vers l'arrière.
Un feu anti-crash, anti-poussière de 21 watt minimum, actionné par un interrupteur indépendant est obligatoire.
- n) *Poids minimum* : Le poids de la voiture en état de marche avec sa quantité normale de lubrifiants et de liquides de refroidissement, mais sans carburant ni pilote, ne sera pas inférieure à 500 kg.
- o) *Cage de sécurité* une cage conforme à l'art. 4.5.1 du règlement de Groupe C est obligatoire.

B) Les Coupes Inter-Nations, Rallycross et Autocross (voir annonce au bulletin N° 158, Mai 1981).

LES ASN EUROPEENNES SONT APPELEES A POSER LEURS CANDIDATURES POUR L'ORGANISATION DE CES EPREUVES EN 1982 SELON LE REGLEMENT DONNE CI-DESSOUS.
LES DATES NE DOIVENT PAS CHEVAUCHER LES DATES DES EPREUVES DU CHAMPIONNAT FIA DE RALLYCROSS OU DE LA COUPE FIA D'AUTOCROSS. LES DATES SUGGEREES POUR L'EPREUVE DE RALLYCROSS SONT : 25 AVRIL, 6 JUIN, 4 JUILLET.
LES 2 PAYS ORGANISATEURS POUR 1982 SERONT DESIGNES PAR LA COMMISSION OFF-ROAD ET LA COMMISSION DU CALENDRIER LORS DES REUNIONS D'OCTOBRE PROCHAIN.

Règlement sportif de la coupe Inter-Nations de Rallycross de 1982.

- 1 - La compétition est ouverte aux équipes de tous pays membres de la FISA (une équipe par pays), et sera organisée conformément aux prescriptions de l'Annexe M.
- 2 - Chaque équipe sera constituée de 5 pilotes plus un pilote de réserve, désignés par l'ASN, qui désignera également un capitaine d'équipe.
- 3 - Voitures éligibles : en 1982, l'épreuve sera ouverte aux voitures de la Division II (1982) uniquement (spéciales Rallycross).
- 4 - Chaque pilote participera à trois manches qualificatives et ses deux meilleurs temps seront pris en considération. Il peut n'y avoir qu'un pilote par équipe qui participe à une même manche. Les 5 meilleures équipes seront qualifiées pour les finales (finales A, B, C, D, E avec un pilote par équipe dans chaque).
- 5 - Les points seront attribués comme suit :
 - pour les manches qualificatives :
1er - 5 points, 2ème - 4 points, 3ème - 3 points, 4ème - 2 points, 5ème - 1 point.
 - pour les finales A - E : 25 20 15 10 5
- 6 - Les pilotes de réserve peuvent remplacer les pilotes régulièrement inscrits dans le cas de voitures endommagées, etc...; sur décision du capitaine de l'équipe.
- 7 - L'équipe ayant accumulé le total de points le plus élevé sera déclarée vainqueur de la compétition.
- 8 - L'épreuve sera organisée chaque année par un pays différent, à tour de rôle, mais le vainqueur de l'épreuve de l'année précédente aura toujours le droit de premier refus.

Règlement sportif de la coupe d'Autocross des équipes Nationales de 1982.

Art. 1 - Dispositions générales

Il y aura en 1982 une épreuve d'Autocross réservée aux équipes nationales. Les prescriptions générales seront intégralement respectées pour cette épreuve, ainsi que les règlements de la FIA pour Autocross (annexe M).

L'épreuve se déroulera en une seule journée et sera organisée en 1982 par un pays Européen désigné par la FISA après appel de candidatures. Pour les années suivantes, l'épreuve sera organisée normalement par le pays gagnant de l'année précédente, mais un pays ne pourra pas organiser deux fois de suite. Les équipes, constituées de quatre pilotes plus une réserve, seront désignées par leurs ASN respectives, qui désigneront également le capitaine de l'équipe. Il n'y aura qu'une seule équipe par pays.

L'épreuve ne sera organisée que s'il y a un minimum de 6 équipes nationales engagées. Un maximum de 10 équipes peuvent y participer.

Art. 2 - Voitures admises

Ne seront admises que les voitures Spéciales d'Autocross, conformes aux spécifications de l'Annexe M 1982.

Art. 3 - Organisation de l'épreuve

L'épreuve se déroulera sur un circuit conforme aux spécifications de l'Art. 3 de l'Annexe M.

Elle sera organisée par l'ASN du pays hôte, ou par un organisateur choisi par son ASN, ayant déjà organisé une épreuve de la Coupe d'Europe de la FIA pour Pilotes d'Autocross.

- Il y aura des essais libres de 6 minutes par équipe nationale.
- Les essais chronométrés seront de 5 tours pour chaque pilote. Il y aura 4 voitures au maximum en piste en même temps, chacune d'une équipe différente. Les pilotes de réserve prendront part à une série d'essais à part.

Il y aura 3 manches de 4 courses chacune, un maximum de 10 pilotes de différents pays étant admis à chaque course. Chaque course sera de 10 km minimum, 12 km maximum. Pour la 1ère manche, les grilles de départ seront composées selon les temps des essais. Les grilles des 2ème et 3ème manches seront composées selon les temps enregistrés lors de la manche précédente. Les pilotes avec les meilleurs temps de chaque équipe participeront à la course « A », les deuxièmes temps à la course « B », etc, dans chaque manche.

Art. 4 - Classement et Récompenses

Lors des manches, les pilotes classés premiers recevront un point, les deuxièmes deux points et ainsi de suite. Seulement les deux meilleurs résultats de chaque pilote seront retenus; pour déterminer le classement final par nations les points gagnés par les 3 meilleurs pilotes de chaque équipe seront totalisés et l'équipe ayant le plus petit total de points sera déclarée vainqueur de la Coupe d'Autocross des Equipes Nationales.

Le fonds de prix de l'épreuve sera de 20 000,00 Francs Français.

Art. 5 - Prescriptions supplémentaires

a) Pilotes de réserve :

Le capitaine de chaque équipe sera responsable pour désigner, avant les essais, les 4 pilotes/voitures de l'équipe et le pilote/voiture de réserve. Il peut, par la suite faire remplacer l'un des pilotes/voitures de l'équipe par l'équipe de réserve à n'importe quel moment de la compétition. La voiture de réserve prendra alors le numéro de compétition de celui qu'elle remplace. Une voiture ne pourra pas être conduite par plus d'un pilote et aucun pilote ne sera autorisé à conduire plus d'une voiture dans l'épreuve.

b) Essais libres

Toute séance d'essais qui aura lieu le jour précédant l'épreuve, sur le même circuit, figurera au règlement particulier et sera sujette aux mêmes conditions de sécurité.

c) Couleurs

Tous les pilotes et toutes les voitures d'une même équipe seront identifiés par leur drapeau national.

d) Observateurs FISA

Un observateur et un commissaire sportif de l'épreuve seront désignés par la FISA.

e) Ex-aequo

En cas d'Ex-aequo, le partage sera décidé selon les résultats du quatrième pilote de chaque équipe (dont les résultats n'étaient pas, à l'origine, inclus parmi les 3 meilleurs).

A) 1982 Technical Regulations : application on 1st January 1982

RALLYCROSS

There will be 2 divisions in International Rallycross (and eligible for the FIA European Championship for Rallycross drivers).

Division I : Cars of *Group A* with the modifications specified below.

Division II : *Rallycross Specials* — cars of the present Group 5, Divisions I and II of 1981 amalgamated, complying with 1981 Appendices J and M (*eligible until 31st December 1983 only*).

Modifications required /permitted in Division I (cars of group A).

- 1 - Engine air-inlets may be inside the driver's compartment, provided that they are fitted with a fire-proof filter.
- 2 - There is complete freedom as regards the water radiator and its capacity. Its location may not be changed. It is allowed to fit an extra cooling fan. A radiator screen may be fitted, provided that no reinforcement of the bodyshell results.
- 3 - It is allowed to reinforce the shock absorber attachments.
- 4 - The complete wheel (= flange + rim + tyre) must always fit inside a U-shaped gauge of which the extremities are 250 mm apart, the measurement to be made on an unloaded part of the tyre. The rim diameter may be increased or reduced by up to 2" in relation to the original dimensions (this replaces Art. 5-4 of 1982 App.J).
- 5 - Bumpers, and their supports, shall be removed provided they are not an integral part of the bodyshell. The parts of the bodyshell uncovered by removing the bumpers may be reinforced, provided the exterior of the bodyshell is maintained. The material in the reinforcement may not be thicker than the material of the original bumpers.
- 6 - All external lights may be removed provided any resultant holes in the coachwork are covered. Each car must be fitted with two red rear lights of the anti-crash type (minimum illuminated area of each light 60 cm², bulbs of minimum 15 W each) working with or replacing the car's original brake-lights. They must not be positioned more than 1,50 m above ground level.
- 7 - Each car must be fitted with a towing eye in the front and in the rear. They must not protrude beyond the car's perimeter. The towing eyes must be fitted so as to be easy to find for the rescue personnel.
- 8 - The driver's seat must be securely fixed. If it is mounted on rails, or if it has an adjustable back rest, it must be additionally secured so as to be immovable and rigid. The seat shall include a head-rest. This shall resist a pressure of 17 kg with an acceleration of 5 g. The dimension of the head-rest shall be such that the drivers head can not be caught between the rollbar and the headrest.
- 9 - The heating system may be removed.
- 10 - Each car shall be fitted with a safety roll-cage according to the prescriptions of art. 253 g of Appendix J.

- 11 - *Additional accessories*
Points 1, 3, 6, 7 and 8 of art. 5.7.4. of Appendix J do not apply to rallycross.
Steering wheel anti-theft devices must be removed.
The fitting of underbody protection is allowed.
Spare wheels shall not be carried.
- 12 - An extinguisher with a minimum capacity of 2 kg is obligatory (Art. 253 f), Appendix J). It shall be securely fixed in the car.
- 13 - *Fuel-tanks*
FT3 and FTA safety tanks are not obligatory. If a non-original tank is fitted it shall be located at least 30 cm from the body-shell.
- 14 - A general electrical cut-off switch complying with Art.253 l) of Appendix J shall be fitted on the left side in front of the wind-screen. It shall have a clearly marked on/off position.
- 15 - Windscreens must be of laminated glass or of a rigid plastic material and windows must be of safety glass or plastic. If of plastic, the thickness shall not be less than 5 mm.
- 16 - *Safety harness*
Each car must be fitted with a safety harness of at least four points conforming to the specifications published by FISA in art. 253 e) of Appendix J. The two shoulder straps shall have separate anchor points.
- 17 - It is permitted to reinforce the bodyshell by adding material. no lightening or removal of material is allowed.

AUTOCROSS

There will be 3 Divisions in International Autocross (and eligible for the FIA European Cup for Autocross Drivers).

Division I : Cars of Group A complying with the specifications for Rallycross cars given above.

Division II : *Autocross Specials* complying with the technical regulations given below.

Division III : Cars of the present Groups 1 to 5 complying with the 1981 Autocross technical regulations (eligible until 31st december 1983 only).

Technical Regulations for Division II (Autocross Specials).

An Autocross Special is a vehicle designed and built specifically for participating in Autocrosses. Will also be included in this category those cars having undergone modifications exceeding those authorized by the regulations for cars of group 5 of the 1980 Appendix J.

Prescriptions particular to Autocross Special Cars

The following measures apply to Autocross Specials, in addition to the prescriptions of art's 253 a) d) e) f) of the 1980 Appendix J.

- a) *Protection of the engine* : a protective hoop is obligatory for rear-engines. The rear part of the hoop must entirely envelope the engine including the exhaust and its outlet.
The hoop must be braced in its centre; this may be connected to the underneath of the vehicle or to the main roll cage.
The tubes used will have a minimum wall thickness of 1,5 mm.
The protective hoop for the engine may be in several detachable parts, but in this case the joined tubes must be sleeved and the assembly effected by a bolt of 6 mm minimum diameter on either end of the sleeve, positioned at 90° the one to the other separated by at least 30 mm.

- b) **Bodywork** : this must be impeccably finished, in no way of a makeshift nature, and without sharp angles. The minimum radius of angles or corners must be 15 mm.
At the front there must be hard non-transparent bodywork rising at least to the level of the centre of the steering wheel, and not less than 42cm above the level of the driver's seat mounting.
The bodywork must also give the driver lateral protection to a height at least 42 cm above the level of his seat mounting.
All mechanical elements must be entirely covered by the bodywork.
The panels used must not be more than 10 mm thick.
No part of the bodywork, either exterior or interior, shall be cutting or pointed.
- c) **Cockpit** : the width of the cockpit, maintained over 50 cm from the most rearward point of the seat in a horizontal plane towards the front, shall not be inferior to 60 cm. Particular care must be taken to avoid any asperity which could injure the driver.
- d) **Headrest** : the driver must have a headrest extending upwards as far as his occiput, capable of restraining 17 kg under a rearward acceleration of 5 g. Its dimensions shall be such that in no case can the driver's head be trapped between the roll-over bar and the headrest itself.
- e) **Fire-proof bulkhead** : there will be a flame shield destined to prevent fire from spreading from the engine compartment or from under the car to the cockpit. The floor will be closed.
- f) **Mudguards** : shall be 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 shall have no perforations or sharp angles. Should it be necessary to reinforce the wings, this may be done with iron rod of 10 mm maximum diameter (or 20 mm tube).
- N.B : under no circumstances must the mudguard reinforcement be used as a pretext for a camouflaged crash bar.
- g) **Suspension** : the cars must have sprung axles. Fixed mounting to the chassis is not allowed.
- h) **Steering** : System free,
- i) **Stone-guard** : The cars must have a non-transparent protection at their front against stones. Minimum height is the centre of the steering-wheel.
- j) **Fuel tank** : Must be mounted in a sufficiently protected location, and must be firmly fastened to the car. It must not be in the driver's compartment and must be separated from it by a fire wall. It must be situated at least 40 cm away from the cylinder head and the exhaust system. Filler caps must not exceed the coachwork.
- k) **Brakes** : double circuit obligatory, linings free.
- l) **Starters** : dynamos or alternators may be removed, but :
– each car will have a fully charged battery,
– the use of any outside source of energy is forbidden.
- m) **Stop-lights** : Each car must be equipped with two stop-lights which can be worked by the brake pedal alone. The positioning is free, but must be symmetrical and directed towards the rear.
An anti-crash and anti-dust light of minimum 21 watts, worked by a separate switch, is obligatory.
- n) **minimum weight** : the weight of the car in running order with its normal quantities of lubricants and coolants but without any fuel or driver on board will not be less than 500 kg.
- o) **Rollcage** : a rollcage conforming to art. 4.5.1 of the Group C regulations is obligatory.

8) Inter-Nations Cups (see announcement in Bulletin N° 158, may 1981).

RALLYCROSS and AUTOCROSS

CANDIDATURES ARE INVITED FROM EUROPEAN ASN'S FOR THE ORGANISATION OF THESE EVENTS IN 1982, TO THE REGULATIONS GIVEN BELOW. THE DATES MUST NOT CLASH WITH EVENTS OF THE FIA RALLYCROSS CHAMPIONSHIP OR FIA AUTOCROSS CUP. SUGGESTED RALLYCROSS DATES ARE : 25 TH APRIL, 6TH JUNE, 4TH JULY. THE 2 ORGANIZING COUNTRIES FOR 1982 WILL BE DESIGNATED BY THE OFF-ROAD COMMISSION AND CALENDAR COMMISSION DURING THE NEXT OCTOBER MEETINGS.

Sporting regulations of the 1982 Inter-Nations Cup for Rallycross

- 1 - The competition is open to teams from all FISA-member countries. (One team per country), and will be organised in conformity with the prescriptions of Appendix M.
- 2 - Each team will be composed of 5 drivers plus one reserve, designated by the ASN, which will also appoint a captain.
- 3 - Eligible cars : in 1982, the event will be open to cars of Division II (1982) only (Rallycross Specials).
- 4 - Each driver will compete in 3 qualifying rounds, from which his best 2 times are counted. There can be only one driver per team in the same heat.
The best teams qualify for the finals (A, B, C, D and E finals with one driver per team in each).
- 5 - Points will be awarded as follows :
 - In the qualifying rounds :
1st - 5 points, 2nd - 4 points, 3rd - 3 points, 4th - 2 points, 5th - 1 point.
 - In the A - E finals : 25 20 15 10 5.
- 6 - Reserve drivers may replace regular drivers in the case of damaged cars, etc., on the decision of the team captain.
- 7 - The team with the highest total of points will be the winner of the competition.
- 8 - The event will be organized each year by different countries in rotation, but the winner of the previous year's event will always have first refusal.

Sporting Regulations of the 1982 Autocross Cup for National Teams.

Art. 1 : General provisions

In 1982, there will be an Autocross event reserved for national teams. The general prescriptions will be integrally observed for this event, as will the FIA Autocross regulations (Appendix M).

The event will be a one-day event and will be organized in 1982 by a European country designated by the FISA, which will invite candidatures. In the following years, the event will normally be organized by the winning country of the previous year, but a country may not organize it twice running. The teams, composed of four drivers plus a reserve, will be designated by their respective ASN's, which will also appoint the team captain. There will only be one team per country. The event will only be organized if there is a minimum of 6 national teams entered. A maximum of 10 teams may participate.

Art. 2 : Eligible cars

Only Autocross Special cars will be admitted, conforming to the specifications of the 1982 Appendix M.

Art. 3 : Organisation of the event

The event will take place on a circuit complying with the specifications of Art. 3 of Appendix M.

It will be organized by the ASN of the host country, or by an organiser chosen by his ASN, having already organized an event of the FIA European Cup for Autocross Drivers.

- There will be free practice of 6 minutes per national team.
- Timed practice will be 5 laps for each driver. There will be no more than 4 cars on the track at a time, each from a different team. The reserve drivers will have a separate series of practices.

There will be 3 heats of 4 races each, a maximum of 10 drivers from different countries being admitted to each race. Each race will be minimum 10 km, maximum 12 km. For the first heat, the starting grids will be composed according to practice times. The grids of the 2nd and 3rd heats will be composed according to the times recorded in the preceding heat. The drivers with the best times of each team will take part in the « A » race, the second best times in the « B » race, etc., in each heat.

Art. 4 : Classification and Prizes

In the heats, the first-placed drivers will be awarded one point, the second-placed two points, and so on. Only the two best results of each driver will be retained; to determine the final classification by nations, the points gained by the 3 best drivers of each team will be added together and the team with the smallest total of points will be declared winner of the Autocross Cup for National Teams.

The prize fund of the event will be 20 000,00 French Francs.

Art.5 : Supplementary Prescriptions

a) Reserve Drivers

The captain of each team will be responsible for choosing, before practice, the 4 drivers/cars of the team and the reserve driver/car.

He may, thereafter, replace one of the team driver/cars by the reserve, at any moment of the competition.

The reserve car will then take the competition number of the one it replaces. It will not be permitted for a car to be driven by more than one driver and no driver may compete in more than one car in the event.

b) Free practice

Any practice session taking place the day before an event, on the same circuit, must be mentioned in the supplementary regulations and subject to the same safety measures.

c) Colours

The drivers and cars of a same team must be identified by their national flag.

d) FISA observers

1 observer + 1 steward will be designated by the FISA.

e) Ex-Aequo

Ex-Aequos will be decided on the basis of the results of the 4th driver in each team (whose results were not originally counted in the 3 best).

5786

Cobra 1600 GT

3/3V

Frais - suspension - pneus

MITSUBISHI

678

Lancer 2000 Turbo

(1807 - 2785 cc)

Homologation Groupe 4

1/1V

Suspension AV

2/2V

Suspension AV

3/3V

Suspension AV

4/4V

Suspension AV

5/5V

Suspension AV

6/6V

Suspension AV

7/7V

Suspension AV

8/8V

Tableau de bord

9/9V

Frais

10/10V

Frais

11/11V

Frais

HISTORICAL CARS INFORMATION

FIA Identity Forms for Historical Cars in Competition

- 1) ASN's and Competitors are reminded that the new model of Form announced in Bulletin N° 155 (January 1981) becomes mandatory on 1st January 1982, when the old form will no longer be accepted by organizers.
- 2) The rebuilding of an engine with a block manufactured after the end of the relevant period will entail a new homologation of the car. For this, the ASN will send an official scrutineer's report with all specifications of the new block in relation to the original, to the FISA. The technical committee of the Historical cars commission will then judge whether the new block is acceptable under Appendix K.

Parades and Demonstrations

All speed events (40 KPH or over average) with the exception of rallies and Hillclimbs (but not excepting circuit races during rallies), will take place on circuits already approved by FISA for International Events for cars of Groups 1 to 4 at least (Groups N, A and B from 1982). Any other speed events will be termed demonstration or parade and will be controlled by a pace car, driven in front of the field at a speed appropriate to that of the slowest cars taking part, by a competent driver responsible to the organizer. These events must be registered with the FISA on a special calendar.

INFORMATIONS VOITURES ANCIENNES

Fiches d'Identité FIA pour les Voitures Anciennes en Compétition

- 1) Il est rappelé aux ASN et aux concurrents que le nouveau modèle de Fiche, annoncé au Bulletin N° 155 (janvier 1981), deviendra obligatoire à partir du 1er janvier 1982; après cette date les organisateurs n'accepteront plus l'ancienne fiche.
- 2) La reconstruction d'un moteur avec un bloc-moteur fabriqué après la fin de la période concernée entraînera la re-homologation de la voiture. Pour ce faire, l'ASN enverra à la FISA un rapport officiel des commissaires techniques comportant toutes les spécifications du nouveau bloc par rapport à celui d'origine. Le comité technique de la commission des voitures anciennes jugera alors si le nouveau bloc est acceptable selon l'Annexe K.

Les Parades et Démonstrations

Toutes les épreuves de vitesse (vitesse moyenne de 40 Km/H ou plus) à l'exception des rallyes et courses de côte (mais non pas à l'exception des courses sur circuits pendant des rallyes) auront lieu sur des circuits déjà approuvés par la FISA pour les épreuves internationales, pour voitures des Groupes 1 à 4 au moins (Groupes N, A et B à partir de 1982). Toute autre épreuve de vitesse s'appellera démonstration ou parade et sera sous le contrôle d'une « Pace-car », roulant devant le peloton à une vitesse qui convient à celles des voitures participantes les moins rapides et conduites par un pilote compétent et responsable devant l'organisateur. Ces épreuves devront être enregistrées à la FISA sur un calendrier spécial.

LISTE ADDITIONNELLE D'HOMOLOGATION 1981

ADDITIONAL HOMOLOGATION LIST 1981

Valable à partir du 1/2/80/Valid as from 1/2/80

GB

FORD

5783

Fiesta 1600

Transfert en groupe 1

Valable à partir du 1/4/81/Valid as from 1/4/81

F

Alpine

3079

A 310 V6

18/11V

Roues

TALBOT

5838

Solara GLS - SX

(1592 cc)

Homologation Gr 1

PEUGEOT

5816

505 Diesel - Turbo

2/2 V

Freins- Rapports de B.V.

5793

505 TI- STI

4/4 V

Rapports de B.V. Carrosserie

I

ALFA-ROMEO

5809

Giulietta 1- 8

1/1V
2/2V

Moteur- Carrosserie -
B.V. Rapports de pont - Suspension -
Siège - Réservoirs - Freins - Gr 2.

674

Alfetta GT 6 - 2,5

1/1V

B.V. Rapports de pont - Freins -
Réservoirs - Suspension-Tableau de bord
Siège.

5839

Alfa 6

(2492 cc)

Homologation Gr 1

J

TOYOTA

5785

Corolla 1600 GT

3/3V

Freins - suspension - Axe AR.

MITSUBISHI

675

Lancer 2000 Turbo

(1997 - 2795 cc)
1/1V
2/2V
3/3V
4/4V
5/5V
6/6V
7/7V
8/8V
9/9 V
10/10V
11/11V

Homologation Groupe 4
Suspension AV
Suspension AV
Suspension AV
Suspension AV
Suspension AV
Suspension AR
Suspension AR
Tableau de bord
Freins
Freins
Freins

ADDITIONAL HOMOLOGATION LIST 1981

HONDA

5836	Civic	(1335 cc)	Homologation Groupe 1
5837	Prelude	(1602 cc)	Homologation Groupe 1

Valable à partir du 1/7/81/Valid as from 1/7/81

BR

FIAT

1714	147 Rallye	(1297 cc)	Homologation Groupe 2
5842	147 Alcool	(1297 cc)	Homologation Groupe 1
		1/1V	Pare brise laminé
		2/2V	Siège - Carrosserie - Filtre à air -
		3/3V	Version L
		4/4V	Version GL
		5/5V	Freins

D

OPEL

666	Ascona 400	28/24V	Freins - Transmission -
-----	------------	--------	-------------------------

AUDI

671	Quattro	4/4V	Direction-Renforts-Freins-Carrosserie
5808	80 2,2l	5/1E	Erratum : distribution freins
5829	Coupé 2 l	7/1E	Erratum : freins

VW

5732	17 - Golf Carb	24/16V	Embrayage
5734	53 Scirocco inj.	30/12E	Carrosserie - Dimensions - Intérieur -

BMW

1713	535 i	3/3V	Suspension
1703	635 CSi	8/8V	Suspension
5711	323 l	11/10V	Rapport de pont (Gr.2)

F

RENAULT

5843	R 18 TD	(2068 cc)	Homologation Groupe 1
		1/1V	R 18 GTD
		2/2V	Boîte de Vitesse - Pont
		3/3V	Roue - Siège -
5750	R 18 TL	3/2E	B.V. Pont moteur - rapport de direction.
5650	R 5 Alpine	21/7E	" "
5823	Fuego GTS	1/1E	" "

5822	Fuego GTL	1/1E	" "
5821	R 5 GTL	(1108 cc)	Homologation Groupe 1
<i>CITROEN</i>			
5736	Visa Super	4/2E	Erratum : piston - soupapes
5819	Visa Super X	3/1E	Roue - Pare-choc -
<i>TALBOT-MATRA</i>			
3086	Murena 1 - 6	1/1V	Arceau
5749	Horizon GLS - SX	3/2E	Erratum : bielle
<i>PEUGEOT</i>			
5695	305 SR	2/1V 3/2V	Arceau Suspension - B.V. (Gr 2)
<i>GB</i>			
<i>TALBOT</i>			
5788	Sunbeam TI 1 - 6	6/3V 7/4E	Rapport de pont (Gr 2) Erratum : rapports de B.V.
<i>B.L.</i>			
5779	Rover 3500	17/6E 18/12V	Moteur Pompe pour carter sec (Gr 2)
<i>I</i>			
<i>AUTOBIANCHI</i>			
5606	A112 Abarth 70 HP	16/7E	Moteur
<i>LANCIA</i>			
3074	Beta Monte Carlo	7/6V	Freins - Suspension - Direction (Gr 4)
<i>FIAT</i>			
3082	X 1,9	8/2E	Errata : arbre à cames
5715	127 Sport 70 HP	18/7E	Errata : Freins - Moteur
5670	127 L/1050	14/4E 15/5E	Carrosserie - Intérieur - Carrosserie -
5813	Panda 45	2/2V	Tableau de bord - Suspension - (Gr2)
5716	Ritmo 75	31/25V	Carter sec - Radiateur à huile - Suspension (Gr 2)
5757	Ritmo 65	21/17V	Carter sec - Suspension - Radiateur à huile (Gr 2)
5717	Ritmo 60	26/21V	" " (Gr 2)
5725	131 Supermirafiori 1600	7/2E	Carrosserie - Intérieur - Transmission - Dimensions - Moteur -

ALFA-ROMEO

5746	Alfa-Sud T.I. 1.3	9/6E	Carosserie - Moteur - Intérieur -
5622	Alfetta GT Am.	12/3E	Carosserie - Intérieur - Roue - Siège - Moteur -
5809	Gullietta 1.8	3/3V	Freins (Gr2)
668	Alfetta Turbodelta	7/3V	Freins (Gr 2)

IND

HINDUSTAN

5840	Ambassador	(1489 cc)	Homologation Groupe 1)
------	------------	-----------	------------------------

J

MITSUBISHI

675	Lancer 2000 Turbo	12/12V	Arceau
-----	-------------------	--------	--------

TOYOTA

663	Celica 2000 GT Rally	13/11V 14/12V	Rapports de B.V. et de pont - Rapports de pont -
5705	Celica 1600 GT - TA40	6/6V	Rapports de B.V
5709	Carina 1600 TA 40	4/4V	" "
5785	Corolla 1600 GT	4/4V	" "
5702	Celica 2000 GT	14/4E	Errata : rapports de B.V.
5782	Sylvia	9/3E	Erratum : pont
5811	Bluebird Turbo	3/1E	" "
5814	Bluebird Turbo Hard Top	1/1E	" "
667	Datsun Violet GT	9/2E	Erratum : pont -

PL

FSO

1704	Polonez 2000	2/2V	Freins
------	--------------	------	--------

S

VOLVO

5817	340 S	2/2V	Modèle 4 portes
------	-------	------	-----------------

YU

ZASTAVA

5547

1100

7/4V

Rapport de pont (Gr 2)

Valable à partir du 1/5/81/Valid as from 1/5/81

GB

5779

Rover 2500

16/11V

Spoiler arrière --
Ventilateur

CIRCUITS

Date	Pays	Cat.	Nom de l'épreuve	Observations
25/26 juillet	F	I	Albi	Nouveau/new circuit Paul Ricard
8 août	ZA	I	Kyalami TS1, F/ATL	Adjonction F3 Nelle inscription/new entry
19/20 septembre	F	I+	1000 km de Dijon Championnat du Monde d'Endurance pour pilote World Endurance Championship for Drivers	Annulé/cancelled
10/11 octobre	F	I	24 h du Mans pour Camions - circuit Bugatti -	Nelle inscription/new entry
17 octobre	USA	I+	GRAND PRIX DE LAS VEGAS Championnat du Monde F1 F1 World championship	Nelle inscription/new entry org : L.B.G.P.A. East Ocean Blvd Long Beach California 90802 tel : (213) 437-0341 telex : 656305

RALLYES

Date	Pays	Nom de l'épreuve	Observations
30 mai	S	Klaralvsknixen	Nulle/new date : 17 octobre
29/30 mai	ZA	Datsun International Rally	Nulle/new date : 30 juillet/1 août
6 juin	S	Munkrundan	Nulle/new date : 8 août
2/5 juillet	PL	Rallye de Pologne Championnat d'Europe European championship- coef 4	Annulé/cancelled
4 juillet	S	Julirundan	Nulle/new date : 26 septembre
25/26 juillet	F	Rallye St. Christol	Annulé/cancelled
7/9 août	H	Taurus Rallye	Annulé/cancelled
17/19 sept	ZA	Roof of Africa	Nulle/new date : 3/5 septembre
19 septembre	S	Dackefejden	Nulle/new date : 5 septembre
3 octobre	S	Lill Svangen	Nulle/new date : 5 septembre
10 octobre	NL	AMAC Rally	Confirmation de la date
17 octobre	S	Simnrihamnsmixen	Annulé/cancelled
17 octobre	AUS	Southern Cross Rally	Epreuve national/national event
11/13 décembre	SN	Tour du Sénégal	Nulle inscription/new entry Fédération sénégalaise de Sport Automobile Hôtel Indépendance DAKAR B.P. 374 Tél. 22-02-51 -- 22-02-78 Télex : 203

COURSES DE COTE - OFF ROAD

Date	Pays	Nom de l'épreuve	Observations
31 mai	GB	Rallycross Northampton	Nelle/new date : 9 août
30/31 mai	B	Course de Cote de Vresse sur Senois	Nelle/new date : 6 septembre
5 juillet	D	Autocross Speyer	Annulé/Cancelled

KARTING

Date	Pays	Nom de l'épreuve	Observations
12 juillet	GB	St. Peters Port Guernsey	Nelle inscription/new entry Guernsey Kart MC c/o Tiaret Les Landes clos Landes du Marche Vale Guernsey
31 juillet/2 août	S	Nordic Championship Lycksele Trollringen class, A, C, E	Nelle inscription/new entry Lycksele MK Box 110 92100 LYCKSELE
14/16 août	PHIL	Course Manila-Japan interport JRC - Kartway - Manila - Philippines	Nelle inscription/new entry Org : Philippines - Karting association.
23 août	F	Moutiers	Nelle inscription/new entry G.T.S. Racing Kart Mr. Charles Germain 19, chemin de la Croix Rouge 74000 ANNECY
5/6 sept	D	Dahlem	Annulé/cancelled