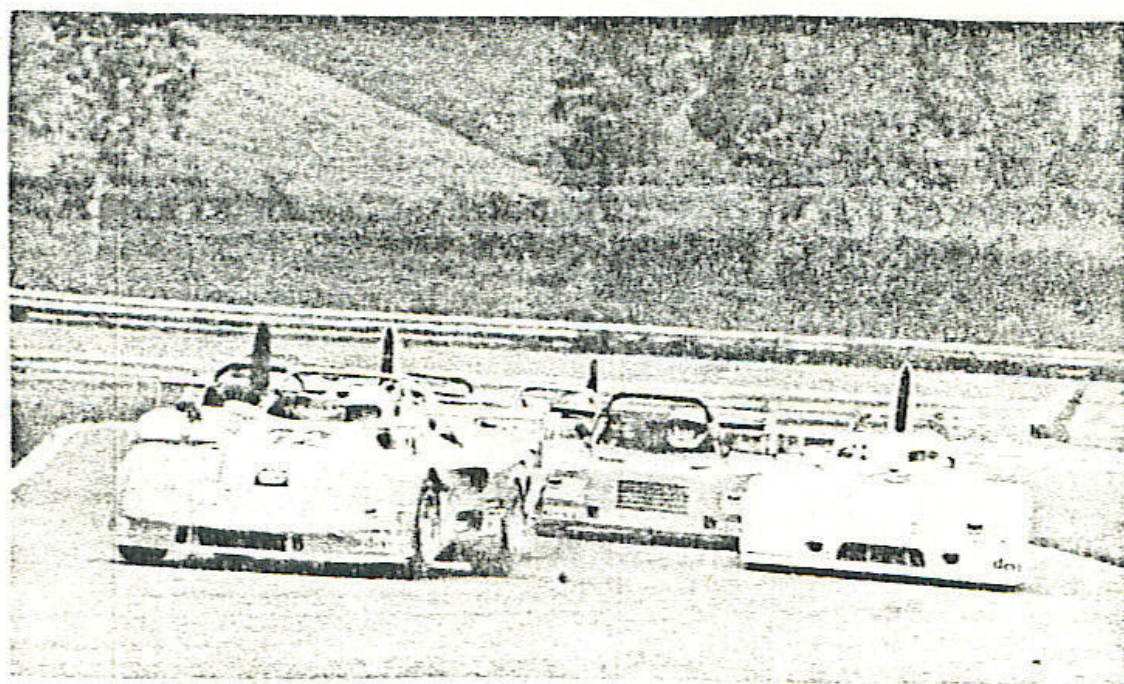


COUPE DE L'AVENIR 1980

Challenge
YACCO

Trophée
HOFMANN



REGLEMENT

C O U P E D E L ' A V E N I R

R E G L E M E N T T E C H N I Q U E 1 9 8 0

<u>1 - D E F I N I T I O N</u>	Page : 1
<u>2 - C O N C E P T I O N</u>	Page : 1
<u>3 - C H A S S I S R O U L A N T</u>	Page : 2
3-1 Empattement	3-10 Radiateur
3-2 Voies	3-11 Batterie
3-3 Suspension Avant	3-12 Récupérateur d'huile
3-4 Suspension Arrière	3-13 Réservoir
3-5 Direction	3-14 Tableau de bord
3-6 Pédalier	3-15 Carrosserie
3-7 Freins	3-16 Arceau
3-8 Jantes	3-17 Poids
3-9 Pneumatiques	3-18 Lest
<u>4 - M O T E U R</u>	Page : 8
4-1 Définition	4-11 Arbres à cames
4-2 Culasse	4-12 Carter d'huile
4-3 Ressorts de soupapes	4-13 Pompe
4-4 Tubulures d'admission	4-14 Radiateur d'huile
4-5 Carburateurs	4-15 Echappement
4-6 Bloc moteur	4-16 Admission d'air
4-7 Vilebrequin	4-17 Alternateur
4-8 Volant moteur	4-18 Bobines bougies
4-9 Bielles	4-19 Allumeur
4-10 Pistons	4-20 Embrayage
<u>5 - B O I T E D E V I T E S S E</u>	Page : 13
<u>6 - K I T B A R Q U E T T E</u>	Page : 14
6-1 Définition	
6-2 Prix	
<u>7 - S E C U R I T E</u>	Page : 16
<u>8 - C O N C E P T I O N</u>	Page : 16
<u>9 - L I S T E E T R I E R S Ø 4 8</u>	Page : 17

R E G L E M E N T T E C H N I Q U E

1 9 8 0

1 - D E F I N I T I O N

Les voitures de la COUPE DE L'AVENIR appartiennent au Groupe VI de l'annexe "J" du code sportif international 1980 des "voitures de course bi-places".

Elles doivent répondre A LA LETTRE à la réglementation de cette annexe "J" notamment dans le domaine des normes de sécurité : Arceau, structures déformables, réservoir d'essence appui-tête, extincteurs, coupe-circuit, cloison pare-feu, cote de l'habitacle, poids etc...

LES CONTROLES DE CES DIFFERENTS ELEMENTS SERONT IMPITOYABLES ET SERVIRONT DE CRITERES ESSENTIELS POUR L'HOMOLOGATION DES BARQUETTES DE LA COUPE DE L'AVENIR.

Certains points de la réglementation de l'annexe "J" sont modifiés ou annulés par les articles ci-dessous.

2 - C O N C E P T I O N

Le châssis est de conception libre (voir plan en dernière page) Il est obligatoire d'utiliser les éléments mécaniques et les accessoires SIMCA RALLYE II, notamment en ce qui concerne le groupe moto-propulseur, les suspensions avant et arrière, le radiateur d'eau, la cremailière de direction, sous réserve des modifications suivantes :

.../...

3 - CHASSIS ROULANT

AUCUNE ARTICULATION A ROTULE NE SERA ADMISE SUR LES TRAINS AV ET AR ET LEURS ELEMENTS ACCESSOIRES.

Tout perçage dans la STRUCTURE PRINCIPALE, pour la fixation des trains AV et AR avec ensemble propulseur devra être systématiquement manchonné et soudé.

3-1 Empattement

Libre,

mais la position du groupe moto propulseur dans le crabe doit être celle d'origine RALLYE II, dans le sens longitudinal.

3-2 Voies

Libres,

Il est permis d'intercaler des entretoises entre les moyeux de roue et le voile des jantes.

3-3 Suspension Avant

- Train avant complet de la RALLYE II de série avec possibilité de supprimer ou d'intervertir des pièces
 - L'axe unique des triangles supérieurs peut être remplacé par deux axes séparés.
- mais les silent-blocs et leurs positions doivent rester de série. En aucun cas les silent-blocs ne devront être comprimés par des rondelles d'épaisseur:
- Le montage de tirants de chasse sur les bras inférieurs est conseillé. Le mode de fixation des tirants ou jambes de poussées aux bras inférieurs est libre. Sous réserve d'être fixés à des points d'ancrages existants.

Ces tirants pourront être réglables.

- Le ressort à lame devra être de série, mais il est permis de supprimer certaines de ces lames.
- Les points d'ancrages de tout le train avant sur le châssis sont libres.

- Les biellettes de barre stabilisatrice et leurs points de fixation coté roues sont libres, sous réserve d'être fixées à des points d'ancrages existants. Coté barre, les biellettes devront être raccordées avec les silent-blocs et coupelles d'origine, sur le perçage d'origine de la barre.
- Il est possible de monter la barre anti-roulis SIMCA R II et uniquement celle-ci.
- L'emplacement des paliers et silent-blocs de barre anti-roulis est libre, mais ils doivent rester de série.
- Les amortisseurs sont libres, les articulations à rotule sont interdites ainsi que les combinés ressorts amortisseurs.
- Les pontets sont libres, ainsi que leurs emplacements.

3-4 Suspension Arrière.

- Train arrière complet de la RALLYE II, y compris le "crabe", position du moteur en porte à faux.
- Les supports moteur sont libres.
Toutefois, il est obligatoire de monter les oreilles de boîte, sans en modifier le porte à faux, mais avec possibilité de supprimer les silent-blocs.
- Il est autorisé de placer des cales entre le crabe et les axes de triangles et entre moyeux et triangles.
- Les ressorts sont libres, ainsi que les amortisseurs, mais ne doivent comporter aucune articulation à rotule, les combinés sont interdits.
- Les pontets inférieurs d'amortisseurs sont libres.
- La hauteur du groupe moto propulseur peut être modifiée par rapport au crabe par des cales.
- Il est permis par mesure de sécurité de refaire les soudures (et uniquement celles-ci) du crabe et des triangles, et de renforcer les cloches par des goussets.

.../...

3-5 Direction

- Boitier de direction complet RALLYE II de série, pignon 10 dents autorisé.
- Colonne libre à partir du pignon, mais cardan d'origine et colonne déformable conseillée.
- La prise de colonne de direction est libre à partir des deux cotés du pignon.
- Il est autorisé de supprimer le ressort de rappel de direction.
- Il est recommandé et permis de monter les rotules de sortie de crémaillère SIMCA 1100 et les soufflets de protection.
- Direction et position de conduite à gauche sont obligatoires.
- Suppression du bossage de boitier de direction permise pour maintien par des demi-bridés.

3-6 Pédalier.

Libre

3-7 Freins

- SIMCA RALLYE II de série avant, possibilité de monter à l'arrière des étriers flottants à un seul piston, d'un diamètre maxi du piston de 48 mm (voir parag. 9)
- Mais porte étriers RALLYE II d'origines obligatoires.
- Surface de freinage RALLYE II imposée.
- Possibilité de mettre un répartiteur de freinage réglable.
- Commande à distance autorisée.
- Le liquide de frein est libre, ainsi que la marque et le type des plaquettes.

.../...

- Il est autorisé de supprimer les toles de protection des disques de freins.
- Le nombre de maître cylindres est libre, mais le double circuit est obligatoire.
- Canalisations libres.

3-8 Jantes

- 8 pouces AV et AR, jantes en alliage léger - Marque B.W.A. obligatoire, SPEEDLINE autorisée pour les anciennes voitures.

3-9 Pneumatiques

- Type unique AV et AR (choix définitif dépendant d'un accord avec un fabricant).

3-10 Radiateur d'eau unique

- D'origine RALLYE II
- Circuit de refroidissement libre.
- Il est autorisé d'installer une boîte à eau

3-11 Batterie

- Type et marque libres.
- Batterie sèche interdite.
- Une batterie additionnelle pourra renforcer l'action de la batterie, normalement installée dans la voiture, qui alimente le démarreur. La connexion de cette batterie au circuit électrique devra obligatoirement se faire à l'aide d'une fiche alimentant une prise femelle étanche.
L'utilisation d'un câble muni de pinces à ses extrémités est interdite.

.../...

3-12 Récupérateur d'huile

- Le récupérateur d'huile moteur et boîte de vitesse, en plastique translucide ou comportant un niveau apparent, doit être d'une contenance minimum de 2 Litres.
Sa fixation doit être solide et efficace.

3-13 Réservoir

- Type libre conforme à l'annexe "J" groupe 6 (Courses de moins de 100 Kms). Contenance conseillée : 25 Litres mini.

3-14 Tableau de bord

- Instruments de contrôle, témoins et interrupteurs libres.

3-15 Carrosserie

- Libre mais conforme à l'annexe "J" 1980.
- La carrosserie sera obligatoirement du type Spider (barquette ouverte)
- Tout système aérodynamique (aileron, carrosserie, etc.) ne devra pas dépasser une hauteur de 90 cm.
- Une prise d'air dynamique est autorisée. Si celle-ci dépasse en hauteur 90 cm, les cotes maximales suivantes devront être respectées :
 Hauteur totale 134 cm,
 Surface frontale de l'entrée 500 cm²,
 dimension vu en plan 30 cm/20 cm.
 TOUTES LES MESURES DE HAUTEUR SERONT PRISES PAR RAPPORT AU SOL, PILOTE A BORD, LA VOITURE ETANT DANS SON ASSIETTE NORMALE DE COURSE.
- Aucun élément de la voiture ne devra dépasser vers l'arrière de plus de 45 cm, de la face extérieure du bossage d'arbre à cames se trouvant sur le carter de distribution, et devra être solidement fixé, de manière à ce qu'en cas de rupture, il reste solidaire de la voiture.

.../...

3-16 Arceau

- Conforme à l'annexe "J" 1980.
- En particulier, pour les voitures avec portières, la hauteur de l'arceau devra être au minimum de 100 cm, mesurée verticalement par rapport au sol.
- Pour les voitures sans portière, la hauteur de l'arceau sera de 128 cm mini.
- Dans tous les cas, cet arceau DEVRA DEPASSER D'AU MOINS 5 CM le casque du pilote, assis normalement et sanglé dans la voiture.

3-17 Poids

- 520 Kgs en ordre de marche, (moins 1 % de tolérance), soit un poids minimum de 514,8 Kgs, avec eau, huile, mais sans essence.

3-18 Lest

- Il sera permis de parfaire le poids de la voiture par un ou plusieurs lests, à condition qu'il s'agisse de blocs compacts fixés solidement par vissage, et offrant la possibilité d'apposer des sceaux si les Commissaires et les Organisateurs de la Coupe de l'Avenir le jugent nécessaire.
Le poids de ce lest ne dépassera pas 25 Kgs.

.../...

4 - M O T E U R

4-1 Définition

La réglementation est celle du GROUPE I en ce qui concerne la préparation.

Les poids et les cotes doivent être ceux figurant sur la fiche d'homologation, sauf pour les articles suivants :

- Il est possible de monter toutes pièces d'origine RALLYE II, sans tenir compte de l'année d'homologation, sauf restrictions ci-dessous.

4-2 Culasse : RALLYE II

- Les deux types de culasses sont autorisés.
- Il est par contre interdit de monter des soupapes "76" dans des culasses "75".
- La culasse doit être absolument de série.
- Aucun usinage n'est permis à part la rectification des sièges de soupapes, et plan de joint.
- Les angles des portées des sièges et soupapes seront ceux d'origine.
- Le diamètre maximum de la partie cylindrique intérieure du siège sera : D'admission \varnothing 30 mm, d'échappement \varnothing 23,5 mm
- La partie cylindrique intérieure du siège aura une hauteur minimum de 1,5 mm.
- On doit retrouver entre autres, l'état de surface venant de fonderie des conduits, et l'usinage de série des chambres de combustion.
- Dans les conduits, seul sera autorisé l'arasement des bavures provenant du joint entre les deux demi-coquilles lors du coulage. La largeur de cet usinage ne devra pas dépasser 5 mm. Le diamètre du conduit devra garder sa cote de fonderie.
- RAPPORT VOLUMETRIQUE LIBRE

4-3 Ressorts de Soupapes

- De série, mais il est possible de placer des cales de tarage sous les coupelles inférieures de soupapes.

.../...

4-4 Tubulures d'Admission

- Elles doivent correspondre au type de culasse.

Exemple : Collecteur 75 sur culasse 75

Collecteur 76 sur culasse 76

AUCUNE MODIFICATION OU POLISSAGE N'EST AUTORISE.

Il est permis de supprimer le réchauffage et le calorstat.

4-5 Carburateurs

- Gicleurs libres en air et essence.
- Interdiction absolue de toucher au corps de carburateur en usinant ou en polissant.
- Tous types de carburateurs RALLYE II autorisés.

4-6 Bloc-Moteur

- Interdiction de toucher les conduits de lubrification
- Cylindrée maximum : 1300 cm³
- Déglaçage ou pierrage permis.

4-7 Vilebrequin

Il est permis d'utiliser les deux types de vilebrequins (perçages des fixations du volant 6 ou 7 trous)

- Course maximum 70,1 mm (+ 0)
 - Cote de rectification autorisée suivant le manuel de réparation.
 - Mise au poids autorisée par usinage des masses d'équilibrage, suivant la feuille d'homologation.
 - Equilibrage vilebrequin et poulie autorisés.
 - Poulies de vilebrequin de pompe à eau et courroie crantées autorisés. D'un seul type exclusivement, distribué par la Coupe de l'Avenir.
- Tout autre ensemble interdit.

.../...

4-8 Volant Moteur

Il est permis d'utiliser les deux types de volants moteur (perçages des fixations 6 ou 7 trous).

- Mise au poids autorisée par surfaçage des deux faces exclusivement.
- Fraisage interdit.
- Equilibrage autorisé ainsi que pour le mécanisme d'embrayage, suivant la feuille d'homologation.

4-9 Bielles

- Mise au poids autorisée par usinage sur les masses des têtes et pieds, suivant feuille d'homologation RALLYE II.

4-10 Pistons

Tous types de série RALLYE II, commercialisés par SIMCA TALBOT.

Le nombre de segments devra être celui d'origine et ceux-ci doivent être en place.

- Mise au poids autorisée sur les bossages prévus à cet effet, suivant la feuille d'homologation.

4-11 Arbre à cames

Celui-ci devra être de fabrication SIMCA TALBOT, et correspondre aux tolérances théoriques d'usinage (voir tableau ci-après).

- Il est interdit de reprendre l'usinage des cames pour respecter les valeurs données.
- Seuls, les arbres à cames conformes à la fiche d'homologation RALLYE II seront acceptés.
- Pignonnet roue dentée doivent rester d'origine sans modification du perçage des trous de fixation.

.../...

- Le pignon de vilebrequin doit conserver sa rainure et sa clavette d'origine.

ARBRE A CANES, MONTE SUR LE MOTEUR			
Came en Contrôle	Déplacement du comparateur par levée de la came	Lecture angulaire à ± 2 degrés	Repère Allumage
ADMISSION	1 mm	- 0° 40 - 43° 20	AOA RFA
ECHAPPEMENT	1 mm	+ 42° 20 + 0°	AOE RFE
ADMISSION	3 mm	- 28° - 16°	AOA RFA
ECHAPPEMENT	3 mm	+ 15° + 27°	AOE RFE

4-12 Carters d'huile

Il est autorisé de le cloisonner, mais interdiction de modifier la fonderie.

4-13 Pompe

Montage de série

Possibilité d'augmenter le tarage du ressort de clapet de décharge.

4-14 Radiateur d'huile

Autorisé à condition que le branchement ne modifie pas les pièces d'origine. Le système par entretoise entre pompe et cartouche est préconisé.

.../...

Le radiateur et les canalisations doivent se trouver dans un volume délimité en arrière par la face arrière de la poulie du vilebrequin, en bas par le carter d'huile et sur les cotés à plus de 10 cm des flancs de la carrosserie et ne pas faire saillie au dessus de cette carrosserie.

4-15 Echappement

Type unique DEVIL

4-16 Admission d'air

Trompettes de série obligatoires

Plaques d'accouplement et prise d'air dynamique autorisées (voir carrosserie).

4-17 Alternateur

Suppression autorisée.

4-18 Bobines et bougies

Marque type libres (Bougies MARCHAL)

4-19 Allumeur

Système, marque, type et courbe d'avance libres.

4-20 Embrayage

Commande libre

Disque et mécanisme de série RALLYE II

Garnitures libres, sauf métal.

.../...

5 - BOITE DE VITESSE

- Levier et tringle libres.

- Rapport de série

1ère	.....	0,282
2ème	.....	0,472
3ème	.....	0,710
4ème	.....	1,038
M.A.	.....	0,291

COUPLE CONIQUE : 9 x 37

TOUT CE QUI N'EST PAS EXPLICITEMENT AUTORISE EST INTERDIT

=====

6 - K I T B A R Q U E T T E

6-1 Définition

Les Constructeurs devront livrer, à l'exception de la mécanique RALLYE II (moteur, boîte, trains AV et AR, lames, crémaillère, crabe etc...), un châssis type COUPE DE L'AVENIR.

- Ce châssis sera entièrement monté et complet, pouvant recevoir sans modification les éléments RALLYE II de série.
- Toutes pièces de série, devant être modifiées le seront par le Constructeur.

Le Kit comprendra au minimum les accessoires suivants :

- La visserie complète
- Les tirants de chasse complets
- La colonne de direction et le volant
- Les deux baquets
- Le harnais 6 points
- Le circuit électrique complet (sauf la batterie, le cable d'alimentation entre la batterie et le coupe circuit).
- La tringlerie de boîte de vitesse (si celle-ci n'est pas d'origine RALLYE II).
- Le circuit de refroidissement complet avec boîte à eau (sauf le radiateur)
- Le tableau de bord complet, prêt à recevoir le compte-tours et les manomètres.
- Les feux anti-crash, stop, et leurs supports.

.../...

- Les circuits hydrauliques de freinage et d'embrayage pour toutes les pièces non récupérables sur la RALLYE II.
- Le réservoir de 25 litres mini.
- Les amortisseurs AV
- Les amortisseurs et les ressorts AR de suspension
- Les entretoises de roues (élargisseurs)
- Les câbles d'embrayage et d'accélérateur.
- Le pédalier complet avec pompes, rotules, ressorts de rappel etc...
- Les deux rétroviseurs.
- Une carrosserie complète, prête à peindre, avec tout ses accessoires de fixation, les systèmes aérodynamiques complets, permettant le refroidissement des freins et logement moteur, ainsi que l'aileron.

6-2 Prix

Le prix maximum autorisé de cet ensemble est fixé à 29.000 Fr. T.T.C. pour l'année 1980.

Le concurrent devra en plus du Kit et de la Mécanique RALLYE II, prévoir :

- Les jantes BWA 1200
- Les pneumatiques MICHELIN 1600
- L'échappement DEVIL 460
- Les extincteurs ROT 1200?
- Eventuellement le Kit poulies courroie crantées distribué par la COUPE DE L'AVENIR.

4460

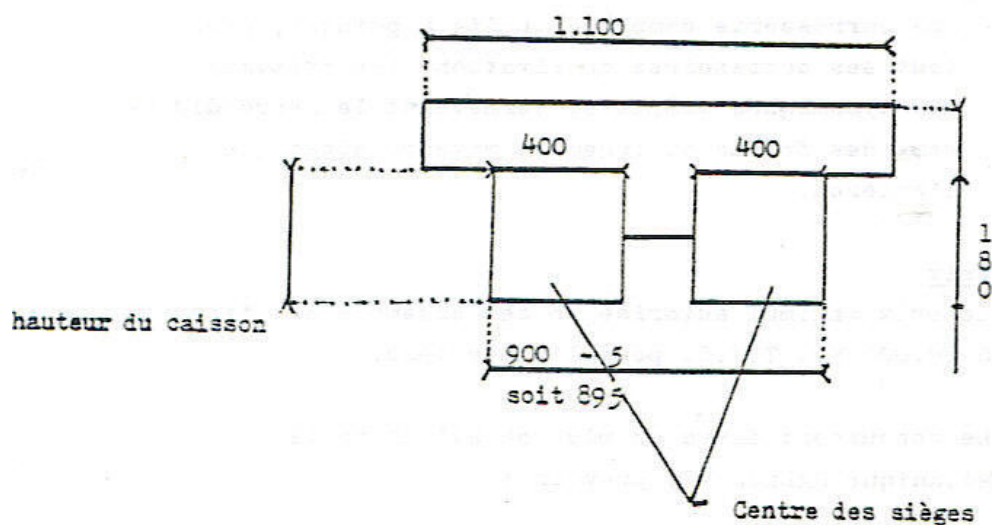
.../...

7 - S E C U R I T E

Obligation d'être conforme en tous points au règlement SECURITE F.I.A., suivant l'annexe J 1980.
(Extincteurs, harnais 6 points, cloison pare-feu etc...)

8 - C O N C E P T I O N

Les châssis devront respecter le gabarit minimum d'habitabilité ci-dessous :



Gabarit d'habitabilité placé dans le plan vertical transversal passant par le centre des sièges.

9 - L I S T E D E S E T R I E R S Ø 4 8
P O U R M O N T A G E S U R C H A P E
R A L L Y E I I

Numéros de référence BENDIX

Série III A Monobloc Alu

Affectation	Collection réf. Etrier	
	G	D
RENAULT 5 ALPINE	L669 086	L669 087
RENAULT 12 (Sauf Gordini) 15 jusqu'à 3/78	L669 086	L669 087
RENAULT 16	L669 105	L669 106
ALPINE 1600 S	L669 046	L669 047
ALPINE 310	L669 105	L669 106
FIAT 124	L669 084	L669 085
FIAT 128	5669 011	5669 010

Série III A Monobloc Fonte

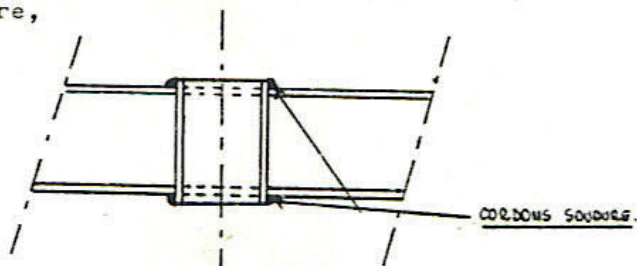
CHRYSLER 1307/1308		L669 143	L669 144
FORD FIESTA		L669 147	L669 148
CITROEN LN		L669 151	L669 152
PEUGEOT 104		L669 151	L669 152
PEUGEOT 304		L669 151	L669 152
PEUGEOT 305		L669 151	L669 152
RENAULT 12	Depuis 3/78	L669 161	L669 162
RENAULT 14	" "	L669 155	L669 156
RENAULT 15	" "	L669 161	L669 162

.../...

A D D I T I F N ° 1
AU REGLEMENT TECHNIQUE 1980

ART. 3 CHASSIS ROULANT

- Perçages pour fixations des trains sur chassis tubulaire,



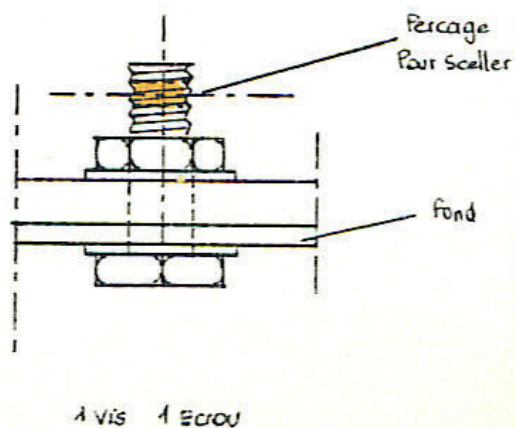
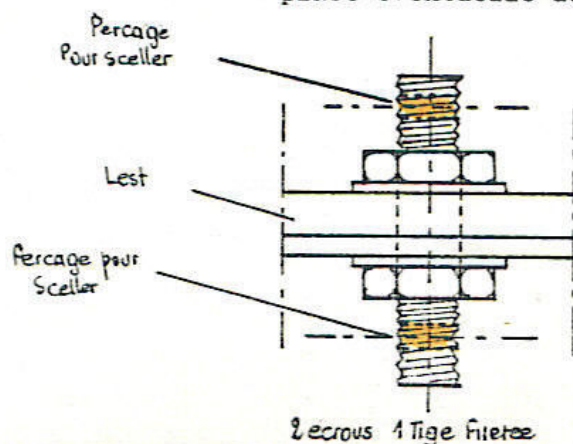
ART. 3-7 Les commandes à distance des répartiteurs de freins pourront être montées dans l'habitacle.

ART. 3-10 Dans le cas du montage d'une boîte à eau, celle-ci devra être séparée de l'habitacle par la cloison pare-feu.

ART. 3-12 Le récupérateur d'huile devra être à l'intérieur de la structure principale de la voiture.

ART. 3-15 Dans le cas de **voiture avec portières**, celles-ci devront pouvoir être ouvertes par une seule personne se trouvant à l'extérieur, sans outillage

ART. 3-18 Le ou les lests devront être fixés par au moins 2 boulons. La partie filetée devra être **percée** après l'écrou de serrage afin de permettre la mise en place éventuelle de plombs pour scelles.



RECTIFICATIF AU REGLEMENT TECHNIQUE

Article 3-16 Arceau

- Conforme à l'annexe "J" 1980.
- En particulier, pour les voitures avec portières, la hauteur de l'arceau devra être au minimum de 90 cm, mesurée par rapport au fond de l'habitacle sur lequel s'appuie le siège du pilote.
- Pour les voitures sans portière, la hauteur de l'arceau sera de 120 cm minimum.
- Dans tous les cas, cet arceau DEVRA DEPASSER d'AU MOINS 5 cm le casque du pilote, assis normalement et sanglé dans la voiture.

Je soussigné

concurrent n°

de la COUPE DE L'AVENIR 1980, déclare être favorable au traitement, exclusivement en surface, des arbres à cames ; les dispositions de l'Article 4-11 du règlement technique 1980 restant en vigueur.

Fait à

le

Signature

A retourner à COUPE DE L'AVENIR Ch. DUBOIS

186-188, Rue E. Tremblay A.5.

94400 VITRY

~ PLAN D'IDENTIFICATION ~

- 1980 -

