



**direction du produit**

descriptif  
commercial

**RENAULT 5  
ALPINE**

***Groupe 2***

Service Coordination Information Produit

## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
- Structure du châssis-coque.....	7
- Moteur.....	17
- Boîte de vitesses.....	19
- Suspension.....	22
- Freinage.....	24
- Direction.....	27
- Equipement intérieur.....	28
- Equipement extérieur.....	31
- Transformations possibles.....	34
- Caractéristiques techniques.....	37





*Chers Amis sportifs,*

*Un an et demi après sa première participation officielle en Rallye, la RENAULT 5 Alpine vient encore de prouver ses qualités remarquables lors du dernier Rallye du Bandama, l'un des Rallyes les plus durs du Championnat du Monde.*

*Les fameuses "planches à roulettes" surnom donné par les Anglais lors du dernier Rallye d'Angleterre, ont prouvé qu'elles pouvaient être aussi compétitives sur les routes d'Afrique que sur celles du Monte-Carlo.*

*Les pièces spéciales nécessaires à la transformation de la RENAULT 5 Alpine en Groupe 2 sont déjà en vente au Service Commercial de RENAULT SPORT.*

*Mais nous avons pensé que beaucoup d'entre vous seraient intéressés de pouvoir acheter directement une RENAULT 5 Alpine préparée en Groupe 2 d'origine à un prix très compétitif.*

*FRIMEURS s'abstenir ! Il s'agit là d'une véritable voiture de course correspondant à la définition des voitures qui ont participé au Monte-Carlo, mis à part le moteur qui reste de série.*

*La RENAULT 5 Alpine Groupe 2 s'adresse uniquement aux pratiquants du Sport Automobile. Elle vous offre l'avantage de vous éviter la préparation de base quelquefois difficile à réaliser (soudures, renforts de coque, etc.), et pourtant indispensable pour affronter dans les meilleures conditions les contraintes de la Compétition.*

*Le descriptif qui suit vous permettra de connaître la voiture dans ses moindres détails.*

*Je vous souhaite bonne route avec la RENAULT 5 Alpine Groupe 2.*

  
J. LARROUSSE

# RENAULT 5 ALPINE Groupe 2

## QUE SIGNIFIE 'Groupe 2' ?

(EXTRAIT DE L'ANNEXE 'J' AU CODE SPORTIF INTERNATIONAL).

"Entrent dans la catégorie des groupes 2, les voitures essentiellement destinées à transporter des passagers (comportant au minimum quatre places, à moins que la cylindrée ne soit inférieure à 1 000 cm<sup>3</sup>), dont au moins 1 000 unités identiques auront été fabriquées en 12 mois consécutifs. Ces voitures peuvent être largement modifiées par rapport à la version pour routes ouvertes, afin d'en faire des voitures de tourisme de compétition ultra-rapides et destinées aux courses".

LE DESCRIPTIF QUI SUIT PRÉSENTE LES PARTICULARITÉS DE LA RENAULT 5 ALPINE GROUPE 2 PAR RAPPORT À LA RENAULT 5 ALPINE DONT ELLE EST DÉRIVÉE.

# STRUCTURE DU CHASSIS-COQUE

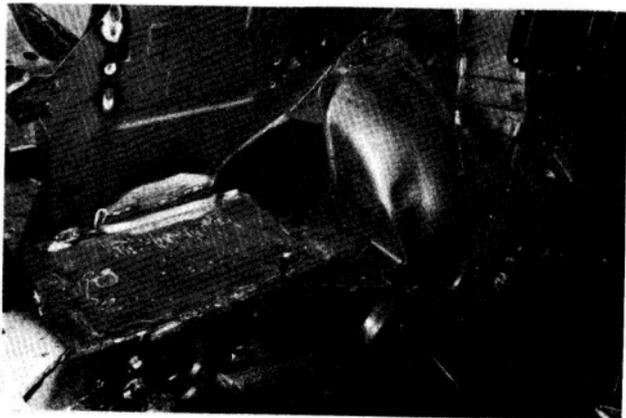
Le châssis-coque de la RENAULT 5 ALPINE, comme celui de tous nos véhicules est conçu pour résister aux multiples contraintes subies au cours de son existence. L'utilisation intensive en compétition augmente très considérablement ces contraintes.

Pour répondre à cette utilisation en Groupe 2, le châssis-coque de la RENAULT 5 ALPINE de série reçoit diverses transformations dont certaines sont énumérées ci-après.

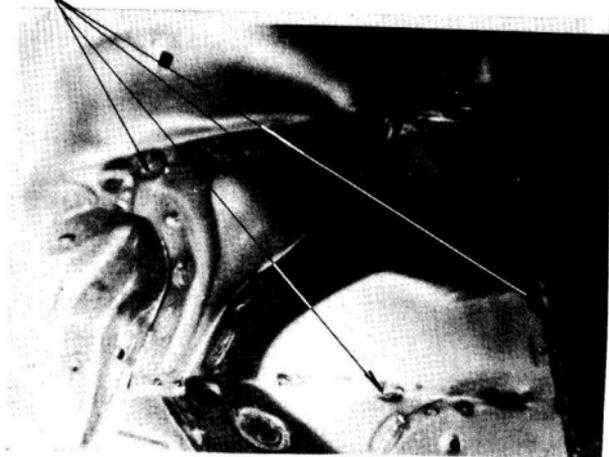
## Renforts par soudures

La liaison entre certains éléments, soudés à l'origine par points, est renforcée par cordons de soudure électrique.

Les photographies qui suivent montrent certaines de ces interventions dans : l'unité avant, la partie centrale et la partie arrière.

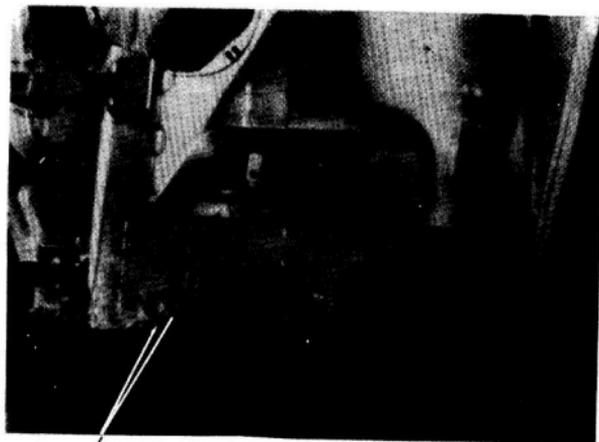


Cordons de soudure : longueur 25 mm espacés de 60 mm.

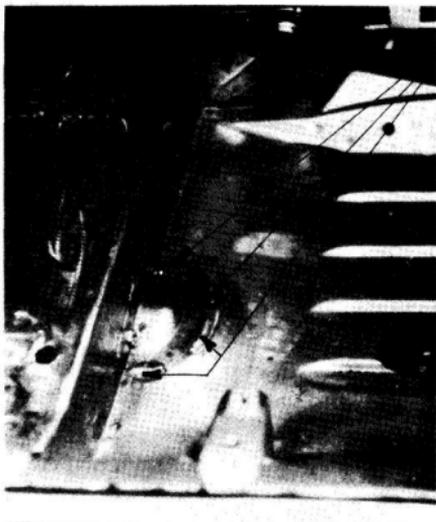


Passage de roue avant gauche

Intérieur moteur



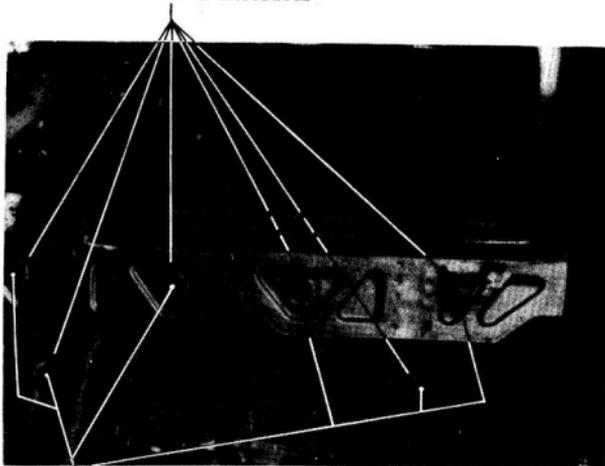
2 cordons de soudure : longueur 25 mm.



4 cordons de soudure : longueur  
20 mm.

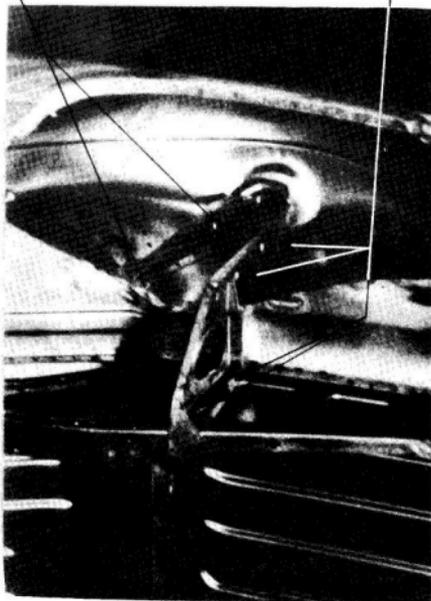
Renfort de fixation de barre de  
torsion avant gauche

Caisson central intérieur



Trous refermés par pastilles épaisseur 1 mm.

Cordons de soudure : longueur 25 mm espacés de 50 mm de part et d'autre.

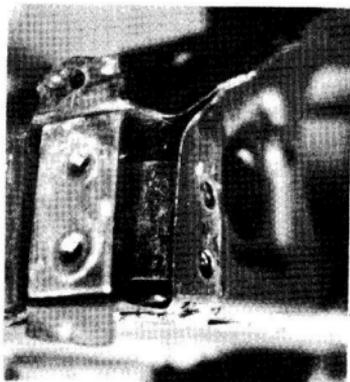
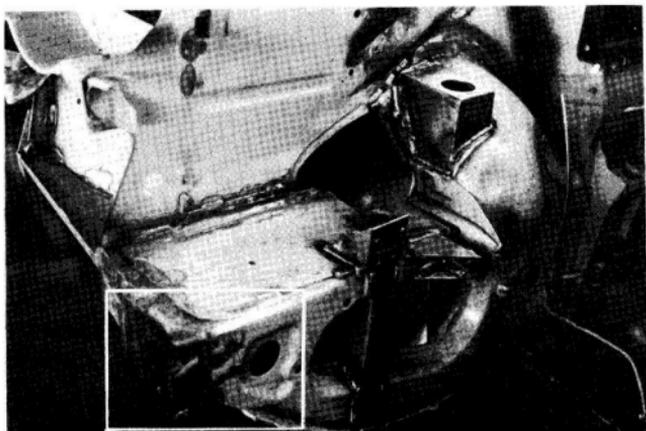


Renfort des chapelles d'amortisseurs arrière.

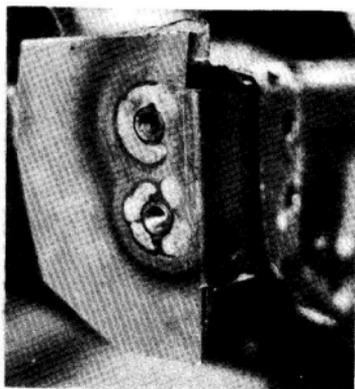
## Renforts par adjonction de pièces spéciales

### CAISSONNAGE DES LONGERONS AVANT

Les supports de traverse avant sont remplacés par des supports renforcés, dans les extrémités de longerons.



ANCIEN SUPPORT



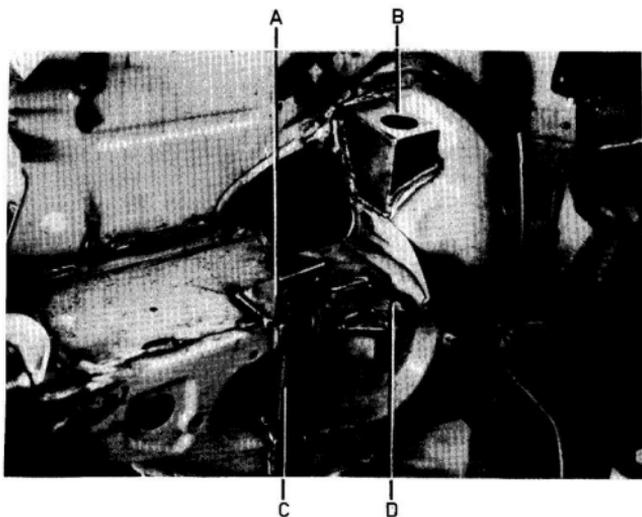
NOUVEAU SUPPORT

FIXATION RENFORCEE DU BOITIER DE DIRECTION PAR UN GOUSSET SOUDE (D)

RENFORT DES LONGERONS PAR ENTRETOISES VERTICALES SOUDEES (C)

La photo ci-dessous illustre certaines transformations :

- A - Gousset de traverse support batterie
- B - Gousset de traverse anti-rapprochement
- C - Entretoise verticale de longerons
- D - Fixation supplémentaire du boîtier de direction.



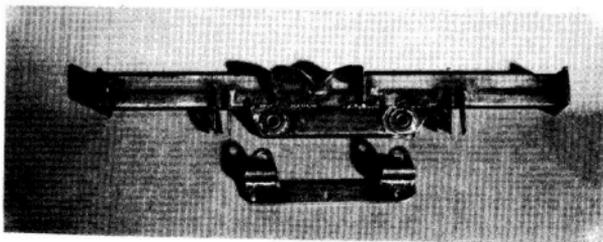
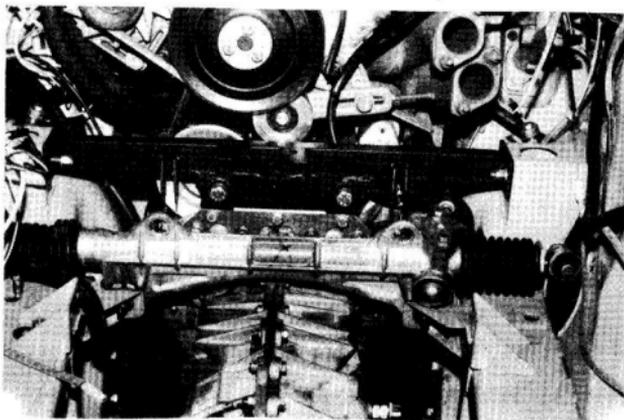
MISE EN PLACE D'UNE TRAVERSE "ANTI-RAPPROCHEMENT" ENTRE LES CHAPELLES D'AMORTISSEURS

AVANT (nécessaire avec les combinés ressorts-amortisseurs supplémentaires).

Le rôle de cette traverse est :

- Notamment, de renforcer les fixations d'amortisseurs (organes très sollicités du fait de la présence des ressorts additionnels \*).
- Offrir un point de fixation supplémentaire du groupe moto-propulseur au niveau de la boîte de vitesses.

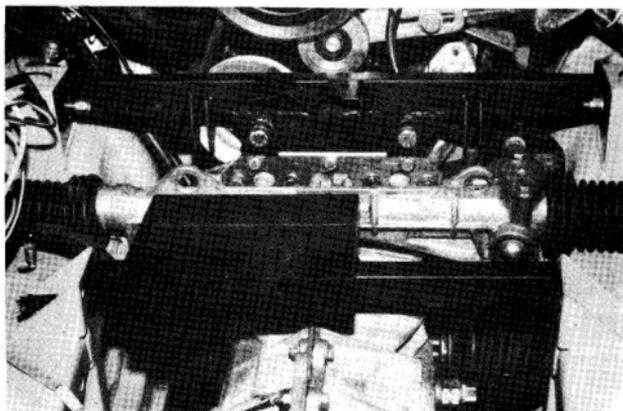
\* voir le chapitre SUSPENSION.



TRAVERSE "ANTI-RAPPROCHEMENT"

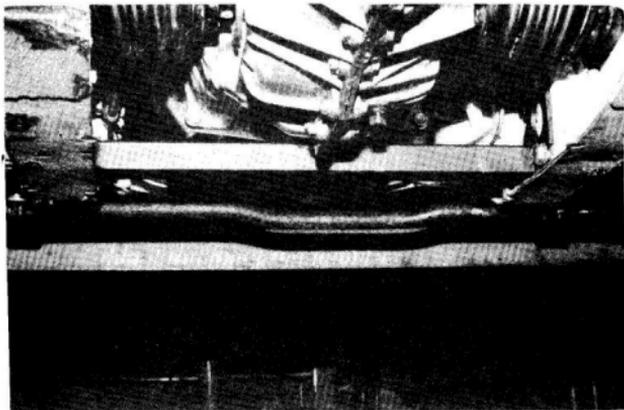
### TRAVERSE SUPPORT BATTERIE

La batterie est transférée sur une traverse support spéciale pour dégager un emplacement permettant la monte éventuelle d'un radiateur de refroidissement mixte (eau-huile) de dimensions supérieures au radiateur d'origine. - Voir le chapitre : transformations possibles -

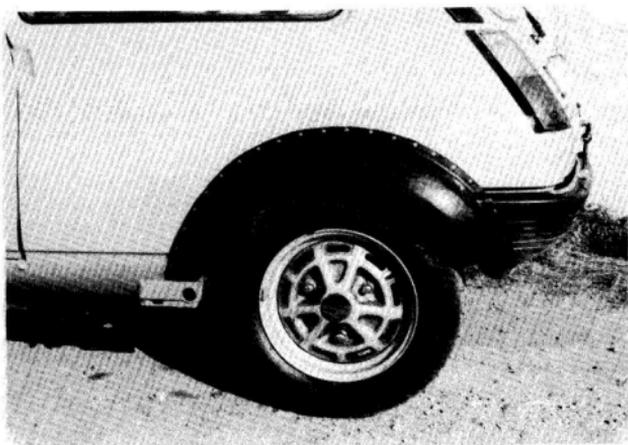
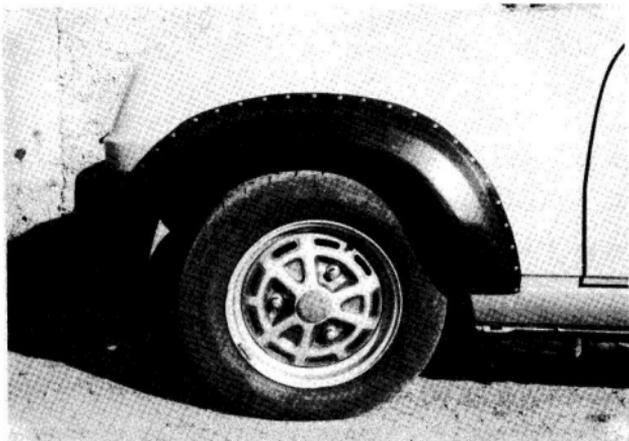


### TRAVERSE INFERIEURE

La traverse inférieure cintrée vers le bas est remplacée par une traverse rectiligne de section carrée. Ceci permet de réhausser la commande de vitesses, qui passe sous cette traverse et d'augmenter la garde au sol à ce niveau.

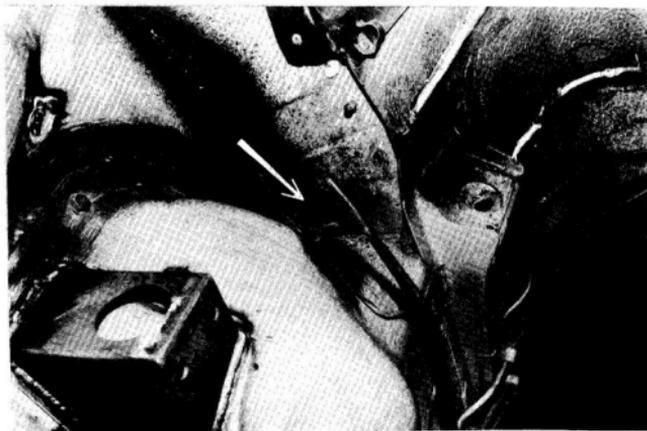


Les ailes sont découpées et reçoivent des extensions qui permettent la monte de jantes pouvant aller jusqu'à 7 pouces.



## Autre exemple de modifications

Sur chaque côté du tablier, un trou (flêché sur la photo) est pratiqué dans l'alignement des axes des bras supérieurs de suspension. Ceci permet de chasser ces axes très rapidement par l'intérieur du véhicule en cas d'intervention.



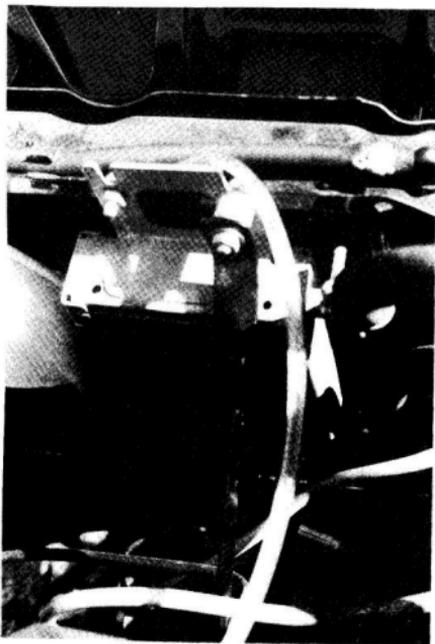
# MOTEUR

Par rapport au moteur de la RENAULT 5 ALPINE, le moteur de la RENAULT 5 ALPINE

Groupe 2 comporte les différences suivantes :

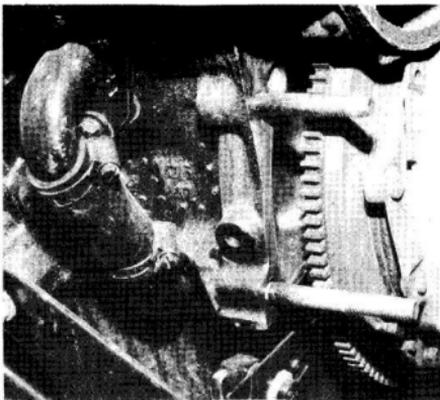
- Présence d'un radiateur d'huile derrière le radiateur d'eau, à côté du moto-ventilateur de refroidissement.

La sollicitation extrême à laquelle le véhicule est soumis en compétition justifie la monte d'un radiateur de refroidissement d'huile moteur. Il permet de limiter la température de celle-ci à des valeurs qui ne compromettent pas son pouvoir lubrifiant.



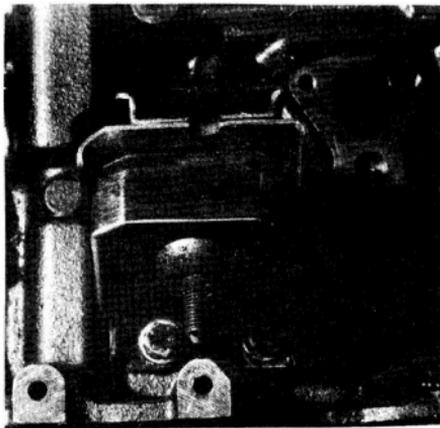
- Carter inférieur cloisonné pour limiter les déplacements d'huile sous l'effet des accélérations évitant ainsi tout désamorçage de la pompe à huile. Cette modification est rendue nécessaire par les performances qui peuvent être très supérieures à celles d'une RENAULT 5 ALPINE de série (Kits "110 ch" et "130 ch").

Circuit de retour d'huile entre  
l'arbre à cames et le carter  
inférieur



Cette dérivation, dont la partie supérieure est montée à l'emplacement de la pompe à essence\* améliore le transfert de l'huile de la culasse vers le carter inférieur.

- Utilisation de tampons moteur plus durs à débattement limité.



\* La pompe à essence est remplacée par une pompe électrique située entre le passage de roue arrière gauche et le réservoir.

# BOITE DE VITESSES

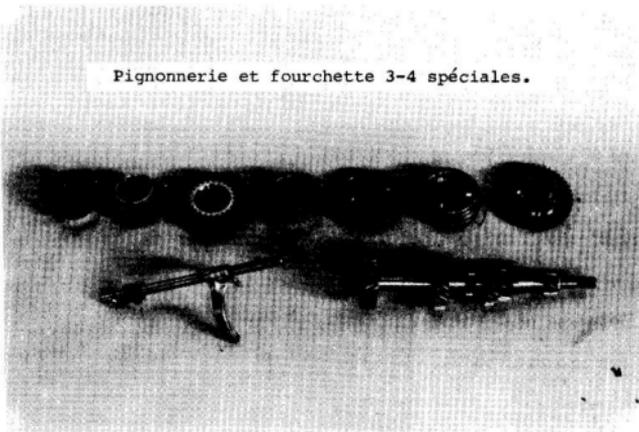
TYPE : 385

La boîte de vitesses de RENAULT 5 ALPINE est transformée en boîte de vitesses rallye par la modification des cinq rapports afin d'obtenir :

- Une 1ère "plus longue"
- Les autres rapports "plus courts".

	RENAULT 5 ALPINE Groupe 2		RENAULT 5 ALPINE	
	Nbre de dents	Rapports	Nbre de dents	Rapports
1	43/14	3,071 : 1	42/11	3,818 : 1
2	36/16	2,250 : 1	38/17	2,235 : 1
3	37/22	1,681 : 1	34/23	1,478 : 1
4	35/27	1,296 : 1	29/28	1,036 : 1
5	32/31	1,032 : 1	31/36	0,861 : 1
M. AR.	37/12	3,083 : 1	37/12	3,083 : 1
Couple conique	33/8	4,125 : 1	31/8	3,875 : 1

Pignonnerie et fourchette 3-4 spéciales.

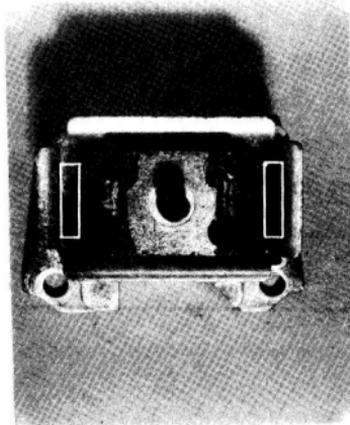


Le différentiel de série est remplacé par un différentiel auto-bloquant "HEWLAND"

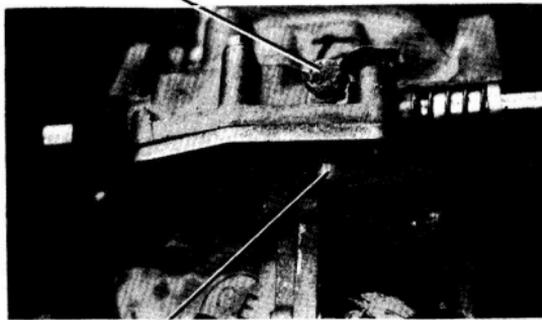
Ce mécanisme rend momentanément les deux roues motrices solidaires lorsque l'une ou l'autre tend à prendre une vitesse exagérée soit par patinage, soit par délestage en virage.



Le tampon de boîte est plus dur que celui de série et son débattement latéral est réduit dans son logement à l'aide d'entretoises (en blanc sur la photo).



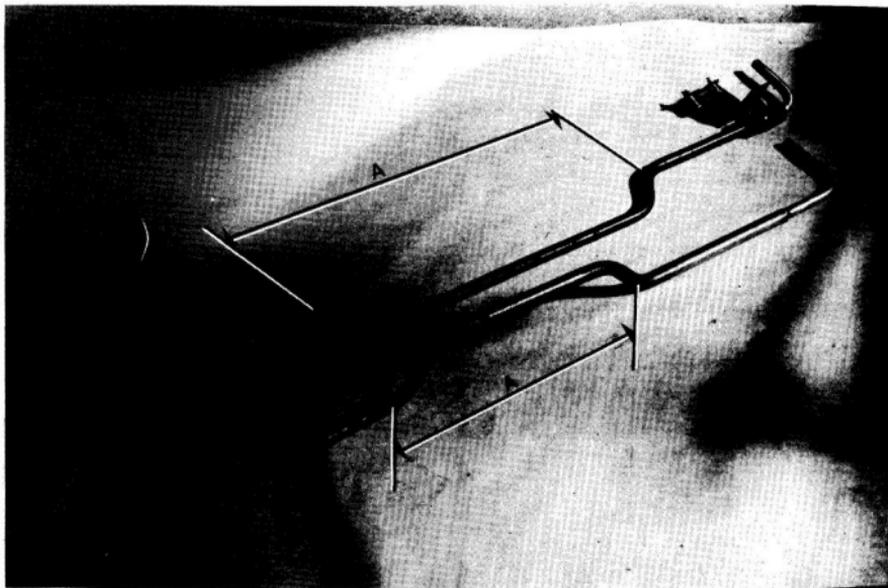
Le trou de mise à l'air libre de la boîte de vitesses est déplacé de (A) en (B). L'embout (B) reçoit un tuyau souple qui place l'orifice de dégazage dans une zone abritée des projections de terre, de boue, etc...



B

## COMMANDE DE BOITE DE VITESSES

La commande de boîte de vitesses est différente, La partie (A) cintrée vers le bas sur l'ancienne commande, est cintrée dans un plan horizontal sur la nouvelle. Ceci permet d'augmenter la garde au sol à ce niveau.

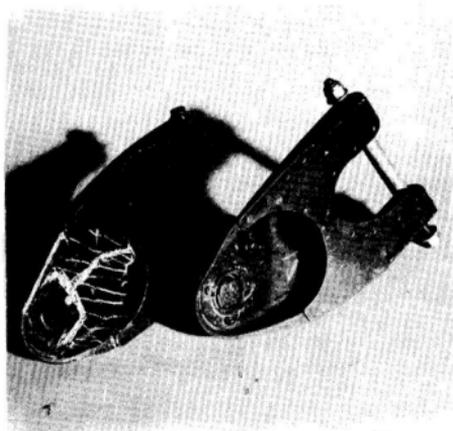


# SUSPENSION

## Train-avant

- Barre anti-devers de diamètre 18,7 mm (au lieu de 16 mm. pour la RENAULT 5 ALPINE).
- Barres de torsion de diamètre 19,5 mm (au lieu de 18,5 mm).
- Bras supérieurs et inférieurs renforcés.

Ci-contre, deux bras supérieurs.  
L'un d'origine (à droite) l'autre  
modifié - La partie hachurée met  
en évidence le doublage renfort.



- Silents-blocs plus durs sur les bras supérieurs.
- Combinés ressorts-amortisseurs en lieu et place des amortisseurs de série afin d'augmenter la raideur des suspensions.

## Train-arrière.

- Barre anti-devers de diamètre 24 mm (au lieu de 18,5 mm pour la RENAULT 5 ALPINE).
- Barres de torsion de diamètre 22,5 mm (au lieu de 20,5 mm).
- Silents-blocs de bras arrière plus durs.
- Combinés ressorts-amortisseurs.

La loi d'amortissement des combinés-amortisseurs peut être réglée

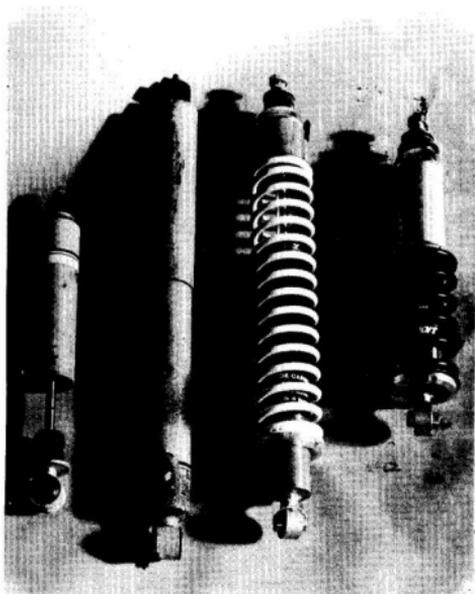
manuellement grâce à une bague

située à leur partie supérieure

Photo ci-contre : à gauche, amor-

tisseurs de série; à droite,

combinés ressorts-amortisseurs.



## FREINAGE

### Maitre-cylindre

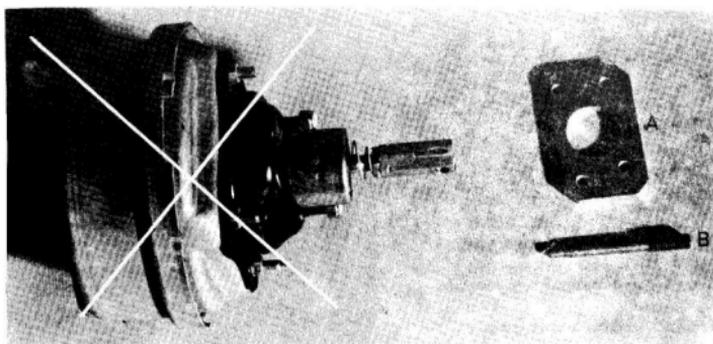
- Le maître-cylindre est plus gros ( $\varnothing$  20,6 mm au lieu de 19 mm pour la RENAULT 5 ALPINE).

### Master - vac

Le master-vac, élément de confort sur les voitures de série, est supprimé, ainsi que sa prise de dépression, obturée sur le collecteur d'admission.

La suppression du master-vac entraîne :

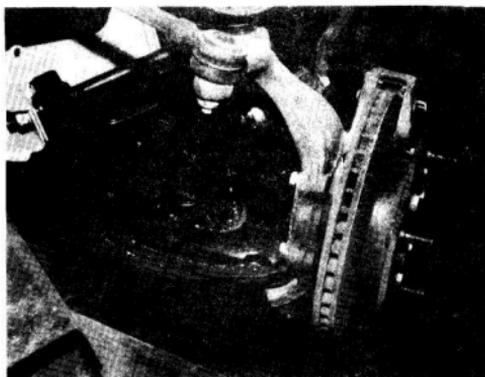
- La monte d'une bride (A)
- Le remplacement de la tige de poussée (B) du maître-cylindre.



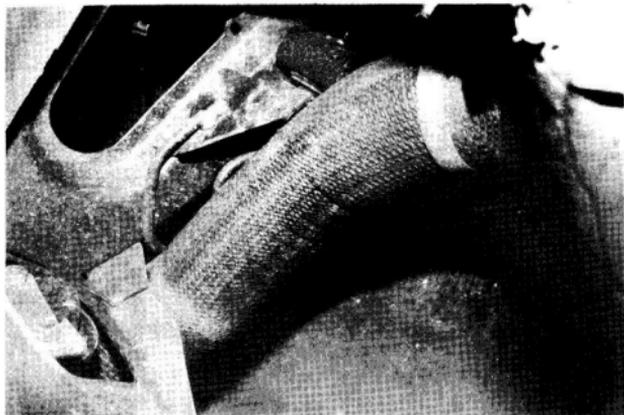
### Disques

A L'AVANT

Les disques de frein avant sont remplacés par des disques de dimensions identiques mais ventilés.

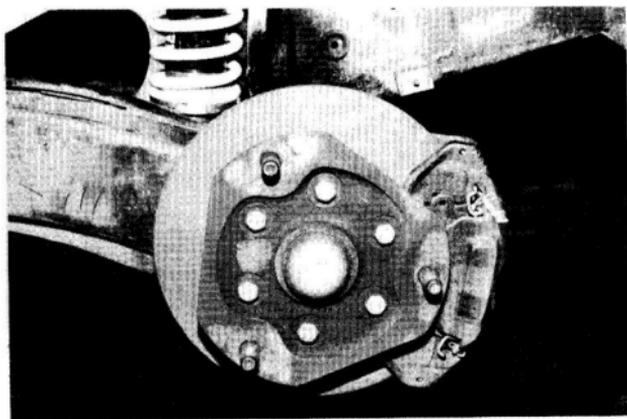


De chaque côté du véhicule, une prise d'air dans le bouclier avant et un manchon directionnel facilite la ventilation des disques avant.



A L'ARRIERE

Les tambours sont remplacés par des disques.



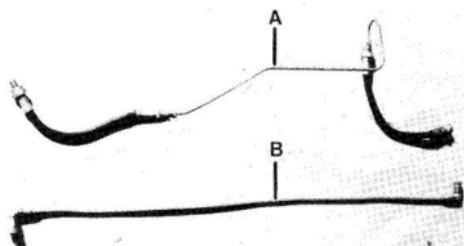
## Etriers de freins

Le diamètre des pistons d'étriers avant est de 54 mm (au lieu de 48 mm).

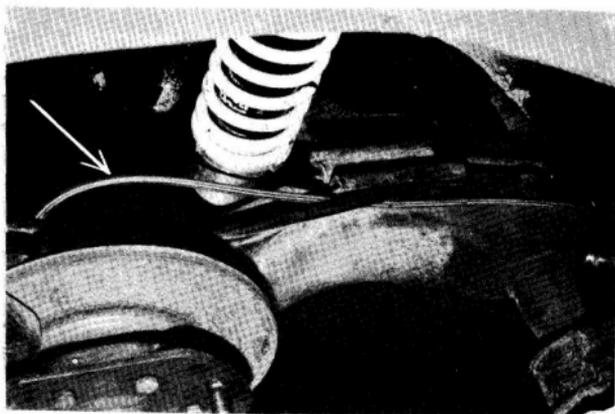
Le diamètre des pistons d'étriers arrière est de 36 mm (pour mémoire, le diamètre des cylindres récepteurs est de 22 mm avec les tambours pour la RENAULT 5 ALPINE de série).

## Canalisations de freins

Au niveau de chaque bras de suspension arrière, la canalisation de frein se compose à l'origine, d'un tube rigide (A) muni d'un flexible court à chacune de ses extrémités. Cet ensemble est remplacé par un flexible souple "aéroquip" (B) capable de subir sans dommages de violentes projections de pierres.

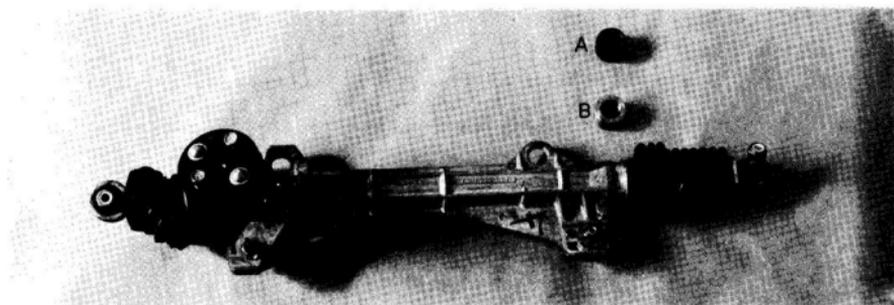


Le flexible de frein "aéroquip" passe au-dessus du bras de suspension qui lui sert ainsi d'écran protecteur.



## DIRECTION

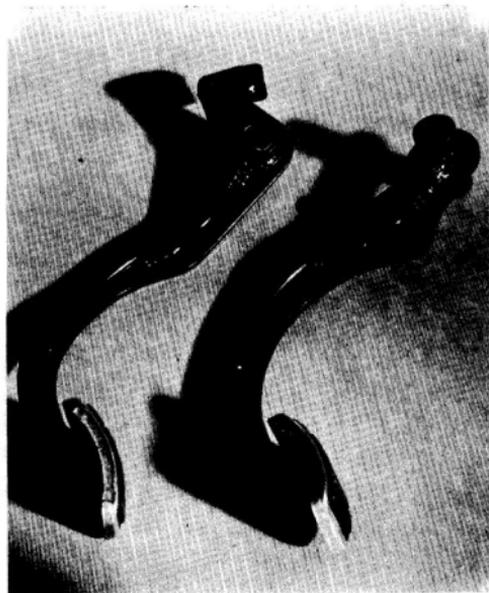
La direction est plus directe : Rapport de démultiplication de 17,5 : 1 au lieu de 20 : 1 sur la RENAULT 5 ALPINE de série.



La bague plastique (A) dans laquelle coulisse la crémaillère à l'extrémité du boîtier opposée au pignon de commande est remplacée par une bague bronze (B)

Nous rappelons que la fixation du boîtier de direction est renforcée.

## PEDALIER



Les pédales, de frein et d'em-brayage, sont renforcées par une tige soudée sur leur flanc.

# EQUIPEMENT INTERIEUR

Comme nous l'avons fait jusqu'ici, nous nous limiterons dans ce chapitre à ne signaler que ce qui se différencie de la RENAULT 5 ALPINE de série.

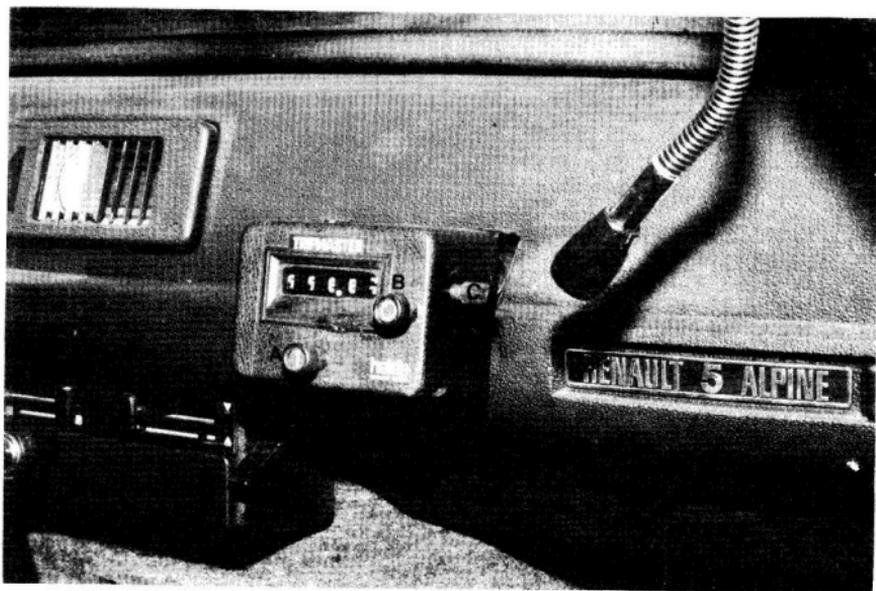
## Trip-master

Sur la planche de bord, nous trouvons le Trip-master.

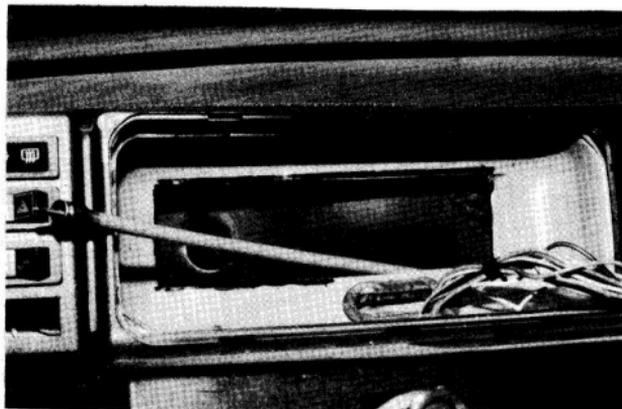
Cet appareil totalise ou soustrait les distances parcourues avec une précision de l'ordre du décimètre.

Le Trip-master comporte trois boutons de commande :

- Bouton A : peut occuper trois positions au choix :
  - Trip-master ne fonctionne pas.
  - + Trip-master totalise
  - Trip-master soustrait.
- Bouton B : Remise à zéro instantanée en tirant vers soi et en relâchant.
- Bouton C : Remise à zéro lente.



L'entraînement du Trip-master se fait mécaniquement par l'intermédiaire d'un flexible branché sur un T de dérivation derrière le tachymètre du véhicule. L'adaptation de ce T nécessite la découpe de la tôle du logement de compteur.



Ci-dessus :

- A gauche, le T de dérivation dont le branchement est le suivant :

A - Flexible d'origine

B - Entraînement du compteur du véhicule.

C - Prise de mouvement du Trip-Master.

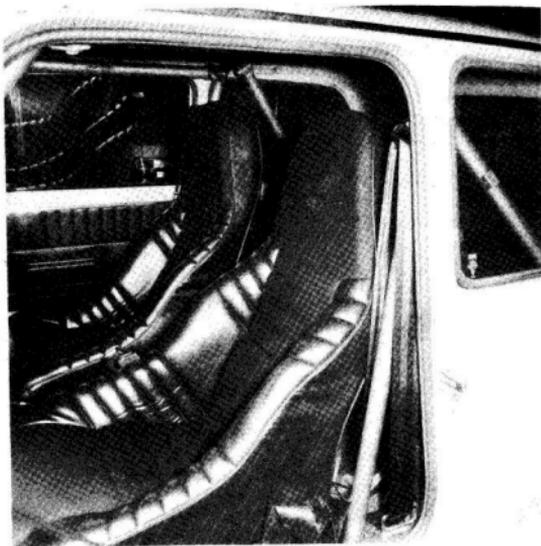
- A droite, nous distinguons la découpe pratiquée dans la tôle, le flexible d'origine et le flexible du Trip-master.

## Lecteur de cartes

Le lecteur de cartes, orientable par l'intermédiaire d'un flexible, est monté en lieu et place du pare-soleil droit. Son fonctionnement est commandé par un bouton poussoir situé au droit de la fixation.

Sur la photo de la page précédente, nous apercevons à droite l'extrémité du lecteur de cartes (Flexi-light)

## Sièges

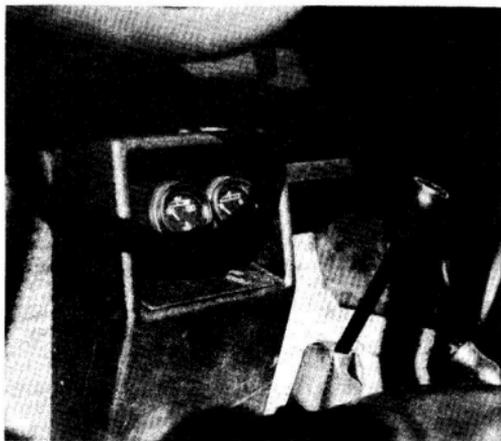


Il y a deux sièges baquet à l'avant.

## Console centrale

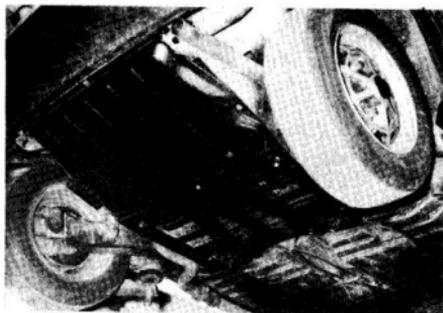
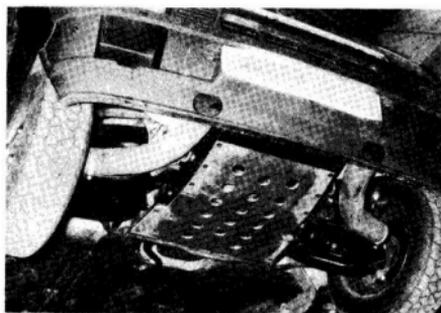
La console centrale présente deux appareils indicateurs orientés vers le pilote :

- température d'eau
- pression d'huile



## EQUIPEMENT EXTERIEUR

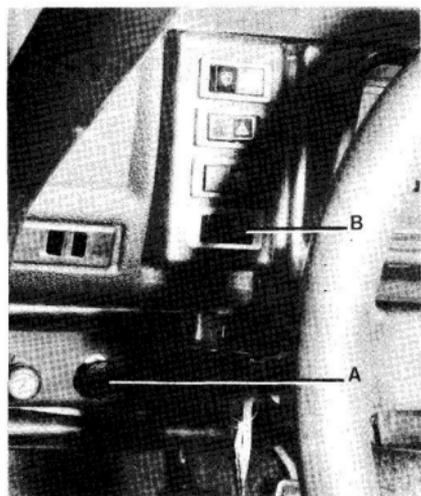
- Présence d'extensions d'ailes permettant la monte de pneus Racing pouvant aller jusqu'à 7 pouces.
- Carénage de protection avant et arrière.



### Roues

- Jantes tôle 5 ½ B K 13
- Pneus DUNLOP 180/55 VR 13

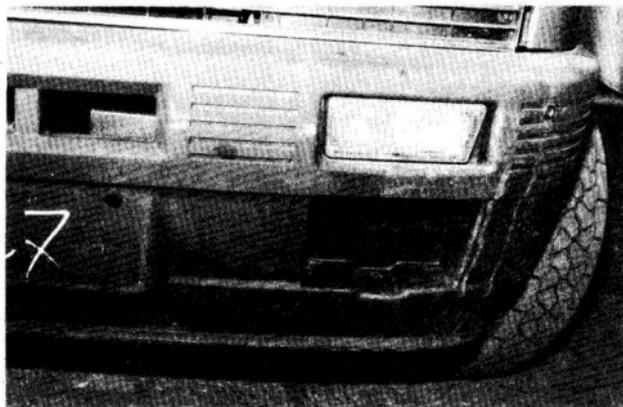
## EQUIPEMENT ELECTRIQUE



- Coupe -circuit (obligatoire en Compétition) à commande intérieure (A) et extérieure.
- Installation d'un câblage supplémentaire avec relais et interrupteur (B) pour branchement éventuel de projecteurs additionnels.



- Batterie de 140 - 28 Ah



- Absence de projecteurs anti-brouillard

# EQUIPEMENT DE SECURITE

Un certain nombre de systèmes de sécurité sont obligatoires sur les véhicules qui disputent une compétition. Certains de ces systèmes sont montés d'origine sur la RENAULT 5 ALPINE Groupe 2.

Ce sont :

- le coupe-circuit :

Il s'agit d'un contacteur qui coupe le circuit de masse de la batterie en cas d'urgence. Cet appareil est actionné par l'une ou l'autre des deux tirettes de commande (à l'intérieur et à l'extérieur de l'habitacle). Ce système coupe également le circuit d'excitation de l'alternateur afin d'interdire au moteur de continuer à tourner, même batterie hors circuit.



ci-dessus :

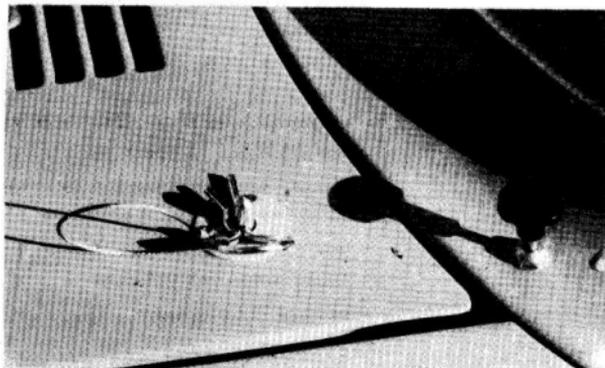
-attache de hayon

- l'arceau de sécurité (roll-bar)

- deux attaches capot et deux attaches hayon.

Ci-contre :

- attache de capot
- commande extérieure de coupe-circuit



# TRANSFORMATIONS POSSIBLES

Telle qu'elle est conçue, la RENAULT 5 ALPINE Groupe 2 est apte à recevoir au choix:

- 1 "KIT" 110 ch.
- ou 1 "KIT" 130 ch.

Ces "KIT" sont fournis par RENAULT SPORT mais nous attirons l'attention des clients sur le fait que leur adaptation entraîne la non conformité avec le P.V. des Mines du véhicule. En conséquence, tout véhicule transformé ne pourra plus être utilisé en circulation normale mais uniquement en compétition sur circuit.

" KIT 110 ch"

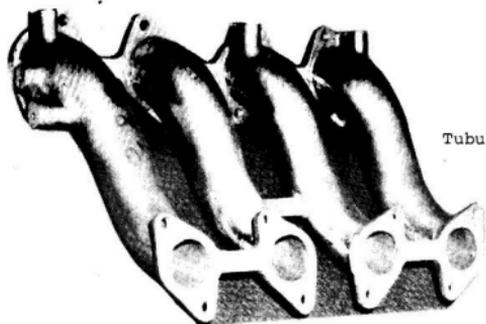
Il comprend :

- 1 tubulure d'admission
- 2 carburateurs double corps
- 1 filtre à air
- 1 poulie d'alternateur différente
- 1 disque d'embrayage avec pastilles rapportées
- 1 entretoise de crépine de pompe à huile.

" KIT 130 ch"

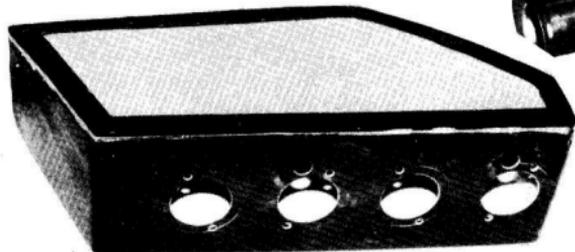
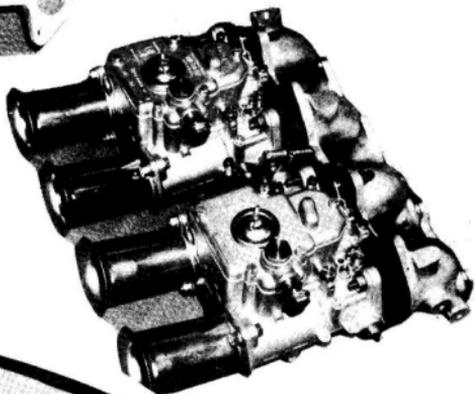
Il comprend :

- 1 tubulure d'admission
  - 2 carburateurs double corps
  - 1 filtre à air
  - 1 entretoise de crépine de pompe à huile
- } pièces identiques  
au  
KIT 110 ch
- Alternateur 75 A (au lieu de 50 A)
  - Arbre à cames "Rallye"
  - Pistons avec embrèvements de soupapes  
(rabotage impératif de la culasse de 0,8 mm)
  - Embrayage "Borg and Beck"
  - Volant moteur allégé.
  - Système d'échappement
  - Radiateur de refroidissement mixte eau-huile (l'intégration de cet élément sera confirmée ultérieurement)



Tubulure d'admission (KIT 110 et 130 ch)

deux carburateurs double corps  
(KIT 110 et 130 ch)



Filtre à air  
(KIT 110 et 130 ch).



Système d'échappement complet (KIT 130 ch).

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le chapitre "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES" qui suit, comporte les éléments suivants :

- Le plan coté du véhicule (les cotes sont identiques à la RENAULT 5 ALPINE de série à l'exception de la largeur hors tout qui augmente de 9,5 cm).

- Trois tableaux de caractéristiques générales

1 tableau RENAULT 5 ALPINE

1 tableau RENAULT 5 ALPINE Coupe

1 tableau RENAULT 5 ALPINE Groupe 2

} Certaines caractéristiques sont communes aux trois versions ou à deux d'entre elles.

- Une dernière page qui regroupe les caractéristiques suivantes :

Direction

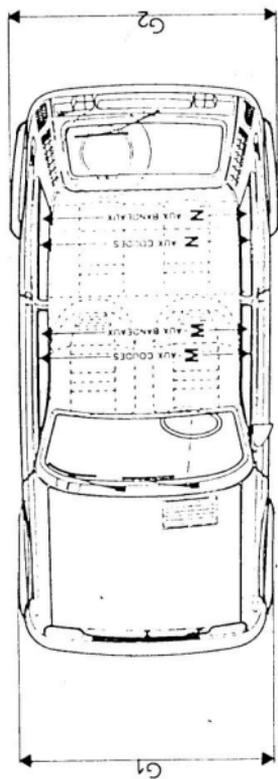
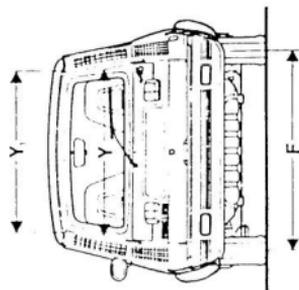
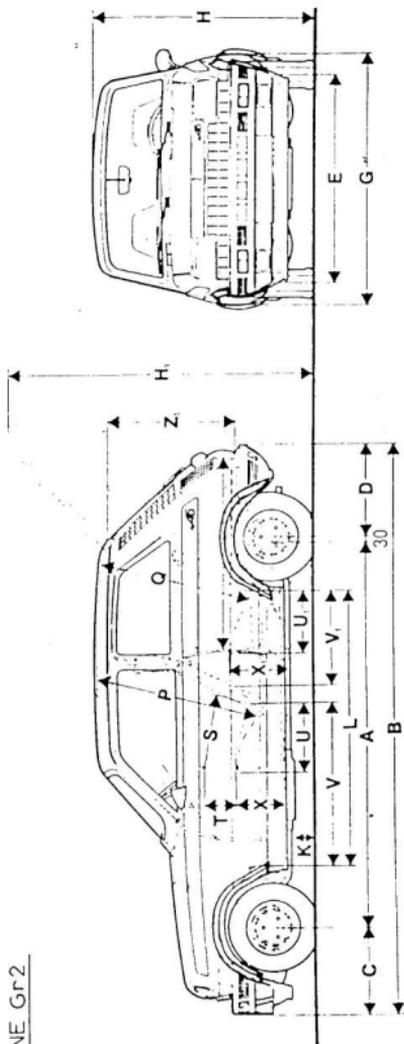
Roues et pneumatiques

Capacités

Consommations

Performances.

RENAULT 5 ALPINE Gr2



A - 2412	E - 1294	à vide	L - 1722	N <sub>1</sub> - 1210	S - 475 <sup>(1)</sup>	V - 1000 <sup>(1)</sup>	Y - 1060
B - 3543	F - 1270	H - 1376	H - 1308	M - 1273	P - 967	T - 230	V <sub>1</sub> - 595 <sup>(1)</sup>
C - 533	G - 1525	H <sub>1</sub> -	H <sub>1</sub> -	M <sub>1</sub> - 1234	O - 946	U - 410	X - 230
D - 568	G <sub>1</sub> - 1555	K -	K - 120	N - 1248	U <sub>1</sub> - 465	X <sub>1</sub> - 350	Z - 800
	G <sub>2</sub> - 1620						

# GENERALITES

Genre : Véhicule particulier  
 Nombre de places : 5 (Puissance administrative à 5 CV)  
 Type de carrosserie : Coach



**CARROSSERIE** (DIMENSIONS : voir croquis coté)  
 Tout acier formant avec le plancher un châssis-coque

POIDS (en kg)	Type	R 1223
		Désignation commerciale
A vide en ordre de marche dont sur l'avant dont sur l'arrière		850
		495
		355
Total maxi autorisé (PTMA)	AV	1 250
	AR	640
		650
- Charge utile (C.U.) *		400
- Total roulant (P.T.R.) *		1 825
- Maxi remorque non freinée **		425
- Maxi remorque freinée **		625

\* Y compris le conducteur.  
 \*\* Avec un report de 50 kg maxi sur le crochet d'attelage.

## TRAINS ET SUSPENSION

### TRAIN AVANT

GEOMETRIE : Quadrilatères déformables transversaux, guidage par 2 triangles superposés

SUSPENSION : Roues indépendantes, barres de torsion longitudinales Ø 18,5 mm, flexibilité aux roues : 32 % - Barre antidiveurs Ø 16 mm - Amortisseurs hydrauliques télescopiques

VALEURS DE REGLAGE DU TRAIN AVANT

CARROSSAGE	CHASSE	OUVERTURE
0° 30'	11° 21'	1 à 3 mm

### TRAIN ARRIERE

GEOMETRIE : Bras de suspension tirés

SUSPENSION : Roues indépendantes, barres de torsion transversales Ø 20,5 mm, flexibilité aux roues : 28,6 % - Barre antidiveurs Ø 18,5 mm - Amortisseurs hydrauliques télescopiques

VALEURS DE REGLAGE DU TRAIN ARRIERE

CARROSSAGE	PINCE
0° 55' à 30'	1 mm (à vide)

## FREINS

Disque à l'AV - Tambours à l'AR  
 - Commande hydraulique, double circuit, assistance par master vac - Répartiteur de pression sensible à la charge évitant le blocage des roues AR - Indicateur de baisse de niveau de liquide (Rivocode)  
 Ø MAITRE CYLINDRE 19 mm

### FREINS AVANT

- Largeur piste freinage (mm) - - - - -	G°	B*	
- Rayon efficace (mm) - - - - -			44
- Surface freinée par disque (cm <sup>2</sup> ) - - - - -			91,75
- Surface frottante des garnitures - - - - -			507
- Ø cylindre de roue (mm) - - - - -			71,6
- Rapport de freinage en effort à l'essieu - - - - -			48
			80,4 : 1

### FREINS ARRIERE

- Ø tambour (mm) - - - - -	180	180
- Largeur segment (mm) - - - - -	30	30
- Surface freinée par train (cm <sup>2</sup> ) - - - - -	339,2	339,2
- Surface frottante (neuves (cm <sup>2</sup> ) - - - - -	154,32	159,9
- des garnitures (à 1/2 usure) - - - - -	154,32	169,4
- Ø cylindre de roue (mm) - - - - -	22	22
- Rapport de freinage en effort à l'essieu - - - - -		
		34,2 : 1

### FREIN A MAIN

Commande mécanique entre les sièges AV agissant sur les roues AR. Rapport de freinage en effort à l'essieu : Girling 30,46 : 1 - Bendix 27,7 : 1

## MOTORISATION

MOTEUR TYPE 840-25

### CARACTERISTIQUES

- Cylindrée : 1 397 cm<sup>3</sup>
- Alésage x course : 76 x 77 mm
- Taux de compression : 10 : 1
- Puissance maxi 150 67 Kw (DIN 93 ch) à 6400 tr/mn
- Couple maxi ISO 11,4 mKAN (111,8 mke DIN) à 4 000 tr/mn
- Exigence en Io : 92 essence super
- 4 temps, 4 cylindres verticaux en ligne, placés en AR de l'essieu AV
- Bloc-cylindres en fonte avec chemises de cylindres humides et amovibles
- Culasse en aluminium avec soupapes en tête inclinées en V commandées par poussoirs, tiges et culbuteurs
- vilebrequin à 5 paliers
- Arbre à cames latéral entraîné par chaîne
- Graissage sous pression par pompe à engrenages

### REFROIDISSEMENT

- Refroidissement par circuit hermétique comportant radiateur, pompe, vase d'expansion

- Protection antigel : 86°
- Ouverture thermostat : électrique - Commande thermocontact
- Ventilateur

### ALIMENTATION

par pompe et carburateur WEBER 32 DIR 58

### DISTRIBUTION - ALLUMAGE

Loi arbre à cames	ADMISSION		ECHAPPEMENT	
	A O	R F	A O	R F
Jeu à froid des culbuteurs	0,20mm	0,02	0,25mm	0,02
Levée des soupapes	9,246 mm		9,246 mm	
Avance initiale à l'allumage	0° 1*			

## ORGANES DE TRANSMISSIONS

### EMBRAYAGE

- Monodisque sec, ressort diaphragme
- Disque à amortisseurs de torsion
- Diamètre intérieur : 127 mm
- Diamètre extérieur : 181,5 mm
- Butée à billes
- Commande mécanique

### BOITE DE VITESSES MECANIQUE

Type 385

- 5 rapports AV tous synchronisés et une marche AR
- Commande par levier au plancher
- Carter en alu commun à la boîte de vitesses et à l'ensemble différentiel et couple conique

BOITE DE VITESSES	COUPLE CONIQUE	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSES CORRESPONDANTES	VITESSES CORRESPONDANTES
1	42/11	3,818 : 1	14,795/1	6,81 km/h
2	38/17	2,235 : 1	8,662/1	11,63 km/h
3	34/23	1,478 : 1	5,728/1	17,60 km/h
4	29/28	1,036 : 1	4,013/1	25,12 km/h
5	31/36	0,861 : 1	3,336/1	30,21 km/h
M.A.R.	37/12	3,083 : 1	11,948/1	8,44 km/h

circonférence de roulement : 1 680 mm  
 avec pneumatiques : 155/70 SR 13

### TRANSMISSIONS AUX ROUES

Par deux arbres comportant chacun deux joints homocinétiques côté boîte : Bendix, 4 billes côté roue : GE 86

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- tension - - - - - 12 volts
- batterie - - - - - 220/44 Ah
- alternateur - - - - - 50 A



# GENERALITES

Genre : Véhicule particulier

Nombre de places : 5

Type de carrosserie : Coach (Puissance administrative 8 CV)

# RENAULT 5 ALPINE Groupe 2

**CARROSSERIE** DIMENSIONS : identiques à la RENAULT 5 ALPINE sauf : largeur hors tout + 10cm

POIDS (en kg)	Type	R. 1223
	Désignation commerciale	RENAULT 5 ALPINE Groupe 2
A vide en ordre de marche dont sur l'avant dont sur l'arrière		900
		520
		380
Total maxi autorisé (PTMA)	AV	1 250
	AR	640
		650
- Charge utile (C.U.) *		350
- Total roulant (P.T.R.)		1 825
- Maxi remorque non freinée **		425
- Maxi remorque freinée **		625

\* Y compris le conducteur.

\*\* Avec un report de 50 kg maxi sur le crochet d'attelage.

## TRAINS ET SUSPENSION

### TRAIN AVANT

Géométrie : Identique à la RENAULT 5 ALPINE

Suspension : identique à la RENAULT 5 ALPINE Coupe mais avec combinés ressorts-amortisseurs (au lieu d'amortisseurs)

Flexibilité aux roues 16 mm pour 100 kg

VALEURS DE REGLAGE DU TRAIN AVANT

CARROSSAGE	CHASSE	OUVERTURE
0°30'	11°2' ± *	1 à 3 mm

### TRAIN ARRIERE

Géométrie : identique à la RENAULT 5 ALPINE

Suspension : identique à la RENAULT 5 ALPINE Coupe mais avec combinés ressorts-amortisseurs au lieu d'amortisseurs et barre anti-divers  $\varnothing$  24 mm. Flexibilité aux roues 16 mm pour 100 kg

VALEURS DE REGLAGE DU TRAIN ARRIERE

CARROSSAGE	PINCE
0°55' ± 30'	1 mm à vido

**FREINS** : identiques à la RENAULT 5 ALPINE Coupe mais, sans master-vac.

### Ø MAITRE CYLINDRE

#### FREINS AVANT

- Largeur piste freinage - - - - -
- Rayon efficace - - - - -
- Surface freinée par disque - - - - -
- Surface frottante des garnitures - - - - -
- $\varnothing$  cylindre de roue - - - - -
- Rapport de freinage en effort à l'essai - - - - -

VOIR

RENAULT 5

ALPINE

Coupe

#### FREINS ARRIERE

- Largeur piste freinage - - - - -
- Rayon efficace - - - - -
- Surface freinée par disque - - - - -
- Surface frottante des garnitures - - - - -
- $\varnothing$  cylindre de roue - - - - -
- Rapport de freinage en effort à l'essai - - - - -

#### FREIN A MAIN

**MOTORISATION** MOTEUR TYPE 840

### CARACTERISTIQUES

- Cylindrée
- Alésage x course
- Taux de compression
- Puissance maxi (DIN)
- Couple maxi (DIN)
- Exigence en  $\text{I}_o$

TOUT CE QUI CONCERNE LES CHAPITRES MOTORISATION, REFROIDISSEMENT, ALIMENTATION, DISTRIBUTION-ALLUMAGE, EST IDENTIQUE A LA RENAULT 5 ALPINE Coupe

### REFROIDISSEMENT

- Protection antigel
- Ouverture thermostat
- Ventilateur

### ALIMENTATION

par pompe et carburateur

### DISTRIBUTION - ALLUMAGE

ADMISSION		ECHAPPEMENT	
A	O	A	O

Loi arbre à cames

Jeu à froid des culbuteurs

Levée des soupapes

Avance initiale à l'allumage

## ORGANES DE TRANSMISSIONS

### EMBRAYAGE

Identique à la RENAULT 5 ALPINE

### BOITE DE VITESSES MECANIQUE

Type 385

En rapport à la RENAULT 5 ALPINE, les 5 vitesses et le couple conique sont différents (voir les valeurs ci-dessous).

	DEMULTIPLICATION BOITE DE VITESSES		COUPLE CONIQUE	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSES CORRESPONDANTES A 1000 tr/mn
	Nb de DENTS	RAPPORTS			
1	43/14	3,071:1	33/8	12,667:1	7,908 km/h
2	36/16	2,250:1		9,281:1	10,795 km/h
3	37/22	1,681:1		6,934:1	14,443 km/h
4	35/27	1,296:1		5,346:1	18,738 km/h
5	32/31	1,032:1		4,257:1	23,531 km/h
M.A.R.	37/12	3,083:1		12,72 : 1	7,93 km/h

circonférence de roulement : 1 670 mm

avec pneumatiques : 180/55 VR 13

### TRANSMISSIONS AUX ROUES

Par deux arbres comportant chacun deux joints homocinétiques côté boîte ; Bendix 4 billes côté roue ; GE 86

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- tension - - - - - 12 Volts
- batterie - - - - - 140/28 Ah.
- alternateur - - - - - 50 A.

	RENAULT 5 ALPINE	RENAULT 5 ALPINE Coupe	RENAULT 5 ALPINE Groupe 2
<u>DIRECTION (à crémaillère)</u>			
démultiplication.....	20 : 1	17,5 : 1	17,5 : 1
rayon de braquage :			
entre trottoirs.....	4,87 m	4,87 m	4,87 m
entre murs.....	5,05 m	5,05 m	5,05 m
<u>ROUES ET PNEUMATIQUES</u>			
roues.....	5,5 J13 ou 5,25 alu	5,5 J13 tôle	5,5 J13 tôle
pneumatiques.....	155/70 HR 13	180/55 VR 13	180/55 VR 13
pression de gonflage (bars) :			
de base.....	AV : 1,6 AR : 2,0	AV et AR 2,2	AV et AR 2,2
d'autoroute.....	AV : 1,6 AR : 2,2	AV et AR 2,2	AV et AR 2,2
<u>CAPACITES</u>			
réservoir à essence.....	38 litres	38 litres	38 litres
circuit de refroidissement.....	6,3 litres	6,3 litres	6,3 litres
boîte de vitesses.....	1,7 litre	1,7 litre	1,7 litre
huile moteur.....	3,0 litres	3,8 litres	3,8 litres
<u>CONSOUMATIONS</u>			
à vitesse stabilisée :			
90 km/h.....	5,6 litres	5,6 litres	—
120 km/h.....	8,0 litres	8,0 litres	—
selon le cycle urbain.....	10,7 litres	10,7 litres	—
<u>PERFORMANCES</u>			
vitesse maxi.....	175 km/h	—	—
accélération :			
400 mDA.....	17,5 s	—	—
1 000 mDA.....	32,5 s	—	—

Les valeurs manquantes seront communiquées ultérieurement