

FICHE TECHNIQUE

DE LA **REVUE**
TECHNIQUE
automobile

ALPINE RENAULT "A 310"

1600 VE

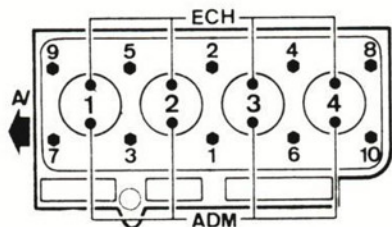
Société des Automobiles ALPINE RENAULT
Av. de Bréauté - BP 37 - 76201 DIEPPE Cédex
Tél. (35) 84.81.23 ou 84.37.21

MOTEUR

Type 844-30. 4 cyl. en ligne, verticaux, longitudinaux en porte à faux arrière.
Alésage x course : 78 x 84 mm.
Cylindrée : 1 605 cm³.
Rapport volumétrique : 10,25 à 1.
Puissance maxi (SAE) : 140 ch à 6 450 tr/mn.
(DIN) : 126 ch à 6 450 tr/mn.
Couple maxi (SAE) : 16,3 m.kg à 5 400 tr/mn.
(DIN) : 15,2 m.kg à 5 400 tr/mn.
Puissance administrative en France : 9 CV.

Conception

Culasse alliage d'al., chambres de combustion à haute turbulence. Soupapes en tête disposées en « V » commandées par culbuteurs, tiges et poussoirs. Carter-cylindres en alliage d'aluminium coulé sous pression, chemises amovibles avec joints d'embase. Vilebrequin à cinq paliers, trempé à haute fréquence et galleté. Bielles de section en « H ». Chapeau à coupe droite. Pistons en alliage léger, encoches pour passage des soupapes sur calotte, trois segments.



Ordre de serrage de la culasse, position des soupapes et numérotation des cylindres

Distribution

Arbre à cames en fonte dans bloc 4 paliers. Entraînement par pignons et chaîne duplex à rouleaux. Levée de soupapes adm. et éch. 9,6 mm. Diagramme de distribution :
A.O.A. : 40°.
R.F.A. : 72°.
A.O.E. : 72°.
R.F.E. : 40°.
Jeu de fonctionnement des culbuteurs à froid ou à chaud : adm. 0,25 mm - éch. 0,30 mm.

Graissage

Sous pression par pompe à denture trochoïdale avec clapet de surpression. Filtre à huile à cartouche (type Full Flow).
Pression d'huile mini à 80° C :
— 1,5 bar à 1 100 tr/mn.
— 3,5 à 4,5 bars à 4 000 tr/mn.

Refroidissement

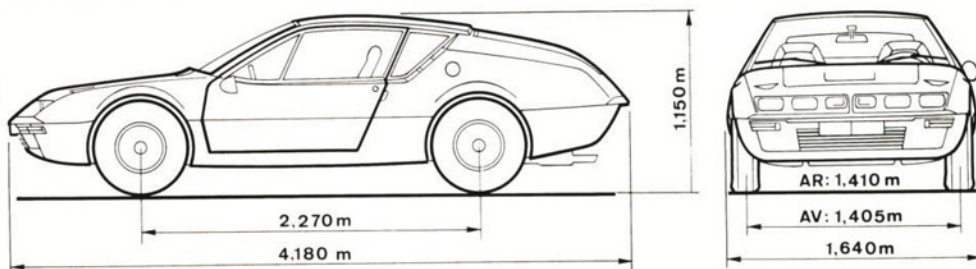
Circulation d'eau sous pression. Radiateur à l'avant - 2 ventilateurs électriques commandés par thermo-contact. (Enclenchement 88° - déclenchement 79°).
Thermostat Dauphinoise-Thomson 100100 : ouverture début 75° C; totale 85° C.
Courroie : Ventiflex 1051 (pompe) 1170 (alternateur).

Alimentation

Pompe à essence mécanique à membrane 1C ou Sofabex.
Pression de refoulement statique : 0,170 à 0,280 bar. Pompe à essence électrique : 0,280 à 0,335 bar.
Filtre à air sec, cartouche interchangeable.

Carburateurs

Deux carburateurs double corps horizontaux. Weber type 45 DCOE, starter manuel. Montage sur brides souples.
Différents repères :
Carburateur arrière (côté distribution) : 38 ou 62 ou 68.
Carburateur avant (côté embrayage) : 39 ou 63 ou 69.



Repère	38-39	62-63	68-69
Buse	34	34	34
Gicleur principal	135	135	135
Automaticité	220	220	220
Emulsion	F 9	F 9	F 9
Gicleur de ralenti	50F10	55F8	50F8
Gicleur de starter	85F5	55F8	85F5
Gicleur de pompe	35	35	35
Clapet de pompe	50	60	60
Course de pompe (mm)	10	16 à 17	16 à 17
Pointeau (mm)	1,5	1,5	1,5
Hauteur du flotteur :			
— Position basse (mm)	5	5	5
— Position haute (mm)	11,5	11,5	11,5
Poids du flotteur (g)	23	23	23
Régime de ralenti (tr/mn)	1 000 ± 50		
Pourcentage CO	< à 4,5 %		

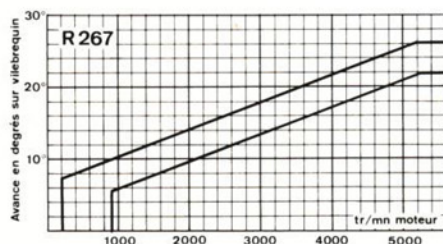
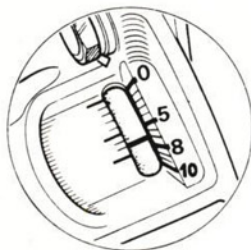
ALLUMAGE

Allumeur Ducellier : 4355.
Courbe : R 267.
Sens de rotation : Sens d'horloge.
Ordre d'allumage : 1-3-4-2 (n° 1 côté volant).
Ecartement des contacts : 0,40 à 0,50 mm.
Angle de came : 57° ± 2°.
Calage initial (statique) : 6 à 7° sur volant moteur (ou 5 à 6 mm sur poulie) - Dynamique : 14° à 16° à 1 000 tr/mn.
Pourcentage de Dwell : 63 ± 3 %.
Bougies : Champion N 62 R ou N 59 G.
Ecartement des électrodes : 0,6 mm.
Bobine : Ducellier 2761 B - type compétition.

EMBRAYAGE

A diaphragme, monodisque à sec. Verto type 215 DBR 380, DBR 350, DBR 325 ou DBR 380.
Commande hydraulique.

Calage de l'avance initiale



Courbe d'avance centrifuge

Epaisseur du disque : 7,7 mm.
Garde à l'embrayage : 2 à 3 mm à la fourchette.

BOITE DE VITESSES - DIFFERENTIEL

Boîte type : 365-10 - 365-20 et 365-24.
Couple conique : 8 x 27.

Combinaison des vit.	Rapports de boîte de vit.		Vit. en km/h pour 1000 tr/mn	
	365-10 et 20	365-24	365-10-20	365-24
1 ^{re}	3,61	3,45	9,3	9,72
2 ^{re}	2,33	2,23	14,4	15,03
3 ^{re}	1,61	1,61	20,9	
4 ^{re}	1,21	1,21	29,1	
5 ^{re}	0,97	0,97	34,8	
M. AR.	3,07	3,07	11,8	

TRANSMISSION

Transmission du mouvement aux roues par deux arbres de longueur inégale comportant chacun :
— Un joint GI 76 tripode côté différentiel.
— Un joint GE 82 tripode côté roue.
Transmission gauche 10 mm plus longue que la droite.

TRAIN AVANT

Roues indépendantes par triangles superposés, ressorts hélicoïdaux et amortisseurs télescopiques et concentriques, placés au-dessus du triangle supérieur.
Débattement : 180 mm.

Caractéristiques :

Chasse : 5'30" ± 15".
Inclinaison des pivots : 10'10" ± 30".
Carrossage : — 1°10' ± 10".
Parallélisme : 2,5 à 3 mm (pincement).

DIRECTION

A crémaillère sans ressort de rappel.
Rapport de démultiplication : 15/1.
Diamètre de braquage entre trottoirs : 10,25 m.
Nombre de tours de volant : 2,5.

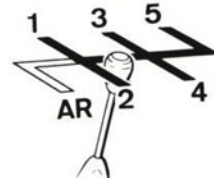
TRAIN ARRIERE

Roues arrière indépendantes par triangles superposés.
Amortisseurs hydrauliques télescopiques, rappelés par ressorts hélicoïdaux.

Caractéristiques :

— Carrossage : — 2°40' + 45' (non réglable).
— Parallélisme : pincement 1,5 à 2,5 mm réglable par rotation des manchons de bielletes.

Grille des vitesses



MOYEURS ET FREINS

Moyeux avant montés sur deux roulements à simple rangée de billes.

Moyeux arrière montés sur un roulement à double rangée de billes à contacts obliques.

Freins : A commande hydraulique, à disques sur les quatre roues, disques avant ventilés jusqu'au n° 909 avec maître-cylindre 22 mm. Rapport de pédale : 3,75 (levier de commande longueur 60 mm).

Depuis le n° de série 909 :

— Maître-cylindre : 20,6 mm.

— Rapport de la pédale : 5,35 (levier de commande longueur 42 mm).

Circuits séparés, assistés par servo-frein Master-Vac avec indicateur de chute de pression et limiteur sur circuit arrière.

Etriers flottants à simple piston, avant arrière.

— cylindre récepteur : AV 54 mm - AR 45 mm.

Diamètres disques (mm) : AV 228 - AR 254.

Frein à main agissant sur les roues arrière.

Plaquettes de frein épaisseur mini (mm) : 7.

Qualité : Ferodo 574.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Batterie : 45 Ah sous 12 V.

Alternateur : 12 V.

	SEV-Marchal	SEV-Marchal	Paris-Rhône
Type	A 14-30	A 14-60	A 13 R 136 ou 156

	SEV-Marchal	SEV-Marchal	Paris-Rhône
Intensité maxi	30 A	60 A	70 A 75 A
Résistance ind.	5,2	5,2	4,6
Tension de contrôle tr/mn	13,2 V à 1200	13,6 V à 1450	14 V à 1550
Régulateur	Ducellier 8364	Paris-Rhône AYB 218 ou Ducellier 8364	Paris-Rhône AYB 21

Démarrreur électrique : Paris-Rhône D 8 E 71 - D 8 E 84.

Puissance maxi : 800 W.

Couple pignon bloqué : 1,25 m.kg.

Intensité pignon bloqué : 375 A.

Diamètre du collecteur : standard 36,5 mm - mini : 34 mm.

Longueur des balais : standard 14 mm - mini : 8 mm.

Profondeur des interlames : 0,5 mm.

2 fusibles 50 A jusqu'au numéro de série : 00151.

4 fusibles 30 A du numéro de série : 00151 à 01293.

Lampes : 12 volts.

Projecteur route/croisement : iode H1 - 55 W.

Longue portée : iode H2 - 55 W.

Indicateur de direction AV et AR et feux de recul : 21 W (ballon).

Eclairage plaque de police : 7,1 W (ballon).

Eclairage capot AR : 5 W (navette).

Veilleuse AR et stop : 21 W 5 (ballon).

Veilleuse AV : 5,1 W (ballon).

Plafonnier : 2,7 W (navette).

Eclairage compteur-compte-tours : 3 W type flash.

Instruments du tableau de bord : 3 W (ballon).

Eclairage voltmètre : 4 W (ballon).

DIVERS

Roues en alliage léger : 6 1/2 x 13.

Pneus : Michelin XAS (formule France).

Avant : 165 HR 13 XAS FF.

Arrière : 185 HR 13 XAS FF.

Pression de gonflage (bars ou kg/cm²)

Charge normale : AV 1,5 - AR 2,1.

Charge vit. maxi : AV 1,7 - AR 2,3.

Ouverture capot avant : tirette dans vide-poches côté droit sous planche de bord.

Ouverture capot moteur (lunette arrière) : tirette dans boîte à gants arrière gauche.

Couples de serrage :

Culasse : 5,5 puis 7,75 à 8,5.

Chapeau de bielle : 4,5.

Chapeau de palier : 6,5.

Volant moteur : 5.

Ecrou de fusée avant : 3, desserrer et 1.

Ecrou de fusée arrière : 25.

Poids (en kg) :

A vide en ordre de marche : 840.

Total autorisé en charge : 1240.

LUBRIFIANTS - INGRÉDIENTS - PÉRIODICITÉS

Produit	Carburant	Huile moteur	Huile boîte-pont	Liquide de frein	Circuit de refroidissement
Quantité	58 l	4 l + 0,3 filtre + 0,5 l radiateur	2 l	0,4 l	9 l
Préconisation	Super Carburant	Elf 20 W 50 Prestigrade	Tranself BSAE 80	Lockheed 55	Mélange eau et antigel Protection — 35° C
Périodicité		2500 km (filtre 10 000 km)	10 000 km	20 000 km	30 000 km ou tous les 2 ans

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE

Le constructeur n'a pas homologué de temps pour ce type de véhicule.

FICHE TECHNIQUE

DE LA **REVUE**
TECHNIQUE
automobile

ALPINE RENAULT "A 310"

1600 VF

Société des Automobiles ALPINE RENAULT
Av. de Bréauté - BP 37-76201 DIEPPE Cédex
Tél. (35) 84.81.23 ou 84.37.21

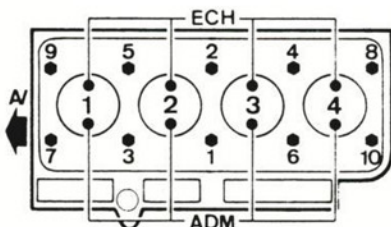
MOTEUR

Type 844-34. 4 cyl. en ligne, verticaux, longitudinal en porte à faux arrière.
Alésage $\times$ course : 78 $\times$ 84 mm.
Cylindrée : 1 605 cm³.
Rapport volumétrique : 10,25 à 1.
Puissance maxi (SAE) : 140 ch à 6 450 tr/mn (DIN) : 126 ch à 6 450 tr/mn.
Couple maxi (SAE) : 16,3 m.kg à 5 400 tr/mn (DIN) : 15,2 m.kg à 5 400 tr/mn.
Puissance administrative en France : 9 CV.

Conception

Culasse alliage d'al., chambres de combustion à haute turbulence.

Soupapes en tête disposées en « V » commandées par culbuteurs, tiges et poussoirs. Carter-cylindres en alliage d'aluminium coulé sous pression. Chemises amovibles avec joints d'embase. Vilebrequin à cinq paliers, trempé à haute fréquence et galeté. Bielles de section en « H ». Chapeau à coupe droite. Pistons en alliage léger, encoches pour passage des soupapes sur calotte, trois segments.



Ordre de serrage de la culasse, position des soupapes et numérotation des cylindres

Distribution

Arbre à cames en fonte dans bloc, 4 paliers. Entraînement par pignons et chaîne duplex à rouleaux.

Levée de soupapes adm. et éch. : 9,6 mm.

Diagramme de distribution :

A.O.A. : 40°.

R.F.A. : 72°.

A.O.E. : 72°.

R.F.E. : 40°.

Jeu de fonctionnement des culbuteurs à froid ou à chaud : adm. 0,25 mm - éch. : 0,30 mm.

Graissage

Sous pression par pompe à denture trochoïdale avec clapet de surpression. Filtre à huile à cartouche (type Full Flow).

Pression d'huile mini à 80° C :

— 1,5 bar à 1 100 tr/mn.

— 3,5 à 4,5 bars à 4 000 tr/mn.

Refroidissement

Circulation d'eau sous pression. Radiateur à l'avant. 2 ventilateurs électriques commandés par thermocontact (enclenchement 88°, déclenchement 79°).

Thermostat Dauphinoise-Thomson 100100 : ouverture début 75° C; totale 85° C.

Courroie : Ventiflex 1051 (pompe) - 1141 (alternateur).

Alimentation

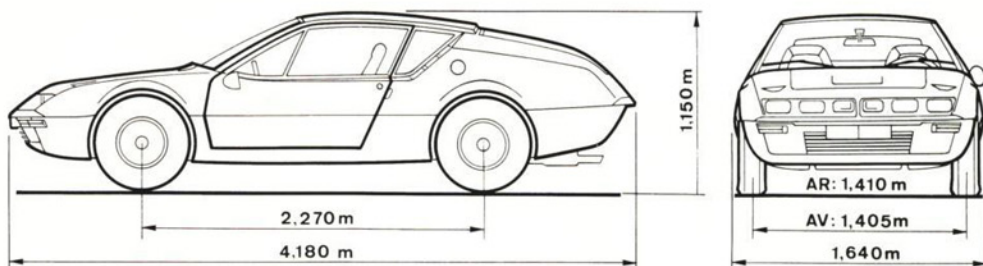
Injection électronique.

Pression entre rampe d'injecteurs et régulateur : 2 à 2,05 bars.

Température maxi supportable du boîtier de commande : 80° C.

Pourcentage de CO : 2,5 $\pm$ 0,5 %.

Régime de ralenti : 950 à 1 050 tr/mn.



ALLUMAGE

Allumeur Bosch : 0231163034 et 0231163035.

Courbe : R 278.

Sens de rotation : Sens d'horloge.

Ordre d'allumage : 1-3-4-2 (N° 1 côté volant).

Ecartement des contacts : 0,40 à 0,50 mm.

Angle de came : 57°.

% Dwell : 63 $\pm$ 3 %.

Calage initial (statique) : 16°.

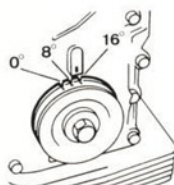
Dynamique : 16° à 1 000 tr/mn.

Contrôle : 1^{er} repère sur poulie.

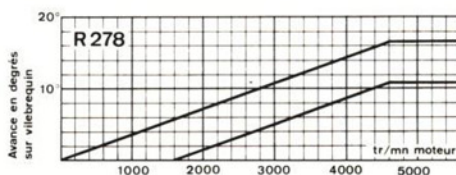
Bougies : Champion N 62 R - N 2 G ou N 59 G.

Ecartement des électrodes : 0,6 mm.

Bobine Ducellier 2761 B - Depuis n° de série 21543 : Ducellier 2797.



Calage de l'avance initiale.



Courbe d'avance centrifuge

EMBRAYAGE

Monodisque à sec. Ressort à diaphragme. Type : Verto DBR 380 - DBR 350 - DBR 325.

Dimensions garnitures : $\varnothing$ 215 $\times$ 7,7 mm épaisseur.

Qualité garnitures : Ferodo 791.

Garde à l'embrayage : 2 à 3 mm à la fourchette.

BOITE DE VITESSES - DIFFERENTIEL

Boîte type : 365-20 ou 365-24.

Couple conique : 8 $\times$ 27.

Combinaison des vit.	Rapports de boîte de vit.		Vit. en km/h pour 1000 tr/mn.	
	365-20	365-24	365-20	365-24
1 ^{re}	3,61	3,45	9,33	9,72
2 ^e	2,33	2,23	14,5	15,03
3 ^e	1,61	1,61	21	
4 ^e	1,21	1,21	29,1	
5 ^e	0,97	0,97	35	
M. AR. ..	3,07	3,07	11,8	

TRANSMISSION

Transmission du mouvement aux roues par deux arbres de longueur inégale comportant chacun :

— Un joint GI 76 tripode côté différentiel.

— Un joint GE 82 tripode côté roue.

Transmission gauche 10 mm plus longue que la droite.

TRAIN AVANT

Roues indépendantes par triangles superposés, ressorts hélicoïdaux et amortisseurs télescopiques et concentriques, placés au-dessus du triangle supérieur.

Débattement : 180 mm.

Caractéristiques :

Chasse : 5°30' $\pm$ 15'.

Inclinaison des pivots : 10°10' $\pm$ 30' théorique - Valeur de réglage : 9°.

Carrossage : — 1°10' $\pm$ 10'.

Parallélisme : 2,5 à 3 mm pincement.

DIRECTION

A crémaillère sans ressort de rappel.

Rapport de démultiplication : 15/1.

Diamètre de braquage entre trottoirs : 10,25 m.

Nombre de tours de volant : 2,5.

TRAIN ARRIERE

Roues arrière indépendantes par triangles superposés.

Amortisseurs hydrauliques télescopiques, rapelés par ressorts hélicoïdaux.

Caractéristiques :

— Carrossage : 2°40' à 5' (non réglable).

— Parallélisme : pincement 1,5 à 2,5 mm réglable par rotation des manchons de biellettes.

MOYEURS ET FREINS

Moyeux avant montés sur deux roulements à simple rangée de billes.

Moyeux arrière montés sur un roulement à double rangée de billes à contacts obliques.

Freins : A commande hydraulique, à disques sur les quatre roues - disques avant ventilés $\varnothing$ 228 mm jusqu'au N° 0909, avec maître-cylindre $\varnothing$ 22 mm et Master-Vac. Rapport de pédale : 3,75 (levier de commande longueur 60 mm).

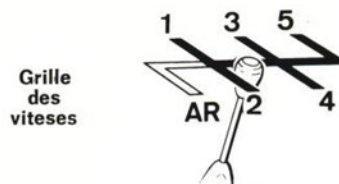
Depuis le n° de série 0910. Disques non ventilés.

— $\varnothing$ des disques : 254 mm.

— Maître-cylindre : $\varnothing$ 20,6 mm.

— Rapport de la pédale : 5,35 (levier de commande longueur 42 mm).

Suppression du servo Master-Vac, limiteur de pression à 38 bars, indicateur de chute de pression et limiteur sur circuit arrière.



Etriers flottants à simple piston, avant arrière.

Ø cylindre récepteur : AV : 48 mm - AR 45 mm.

Frein à main agissant sur les roues arrière.

Ø disques AR : 254 mm.

Plaquettes de frein épaisseur mini (mm) : 7.

Qualité : Ferodo 738 ou 574.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Batterie : 45 Ah sous 12 V.

Alternateur : 12 V.

	SEV-Marchal	SEV-Marchal	Paris-Rhône
Type	A 14-30	A 14-60	A 13 R 136 ou 156
Intensité maxi	30 A	60 A	70 A 75 A
Résist. induct.	5,2	5,2	4,6
Tension de contrôle tr/mn ..	13,2 V à 1200	13,6 V à 1450	14 V à 1550

	SEV-Marchal	SEV-Marchal	Paris-Rhône
Régulateur	Ducellier 8364	Paris-Rhône AYB 218 ou Ducellier 8364	Paris-Rhône AYB 21

Démarrreur électrique : Paris-Rhône D 8 E 71 D 8 E 84.

Puissance maxi : 800 w.

Couple pignon bloqué : 1,25 m.kg.

Intensité pignon bloqué : 375 A.

Diamètre du collecteur : standard 36,5 mm - mini 34 mm.

Longueur des balais : standard 14 mm - mini 8 mm.

Profondeur des interlames : 0,5 mm.

2 fusibles : 50 A.

4 fusibles : 30 A.

6 fusibles : 8 A.

Lampes : 12 volts.

Projecteur route - croisement : iode H1 - 55 w.

Longue portée : iode H2 - 55 w.

Indicateur de direction AV et AR et feux de recul : 21 w (ballon).

Eclairage plaque de police : 7,1 w (ballon).

Eclairage capot AR : 5 w (navette).

Veilleuse AR et stop : 21,5 w (ballon).

Plafonnier : 2,7 w (navette).

Eclairage compteur-compte-tours : 3 w type flash.

Instruments du tableau de bord : 3 w (ballon).

Eclairage voltmètre : 4 w (ballon).

DIVERS

Roues en alliage léger : 6 1/2 × 13.

Pneus : Michelin XAS formule France (homologué 2^e monte : Dunlop VR 131).

Avant : 165 HR × 13 (190/L1 VR 13).

Arrière : 185 HR × 13 (210/L2 VR 13).

Pression de gonflage (bars ou kg/cm²).

Charge normale : AV 1,5 - AR 2,1.

Charge vit. maxi : AV 1,7 - AR 2,3.

Ouverture capot avant : tirette dans vide-poches côté droit sous planche de bord.

Ouverture capot moteur (lunette arrière) : tirette dans boîte à gants arrière gauche.

Couples de serrage

Culasse : 5,5 puis 7,75 à 8,5.

Chapeau de bielle : 4,5.

Chapeau de palier : 6,5.

Volant moteur : 5.

Ecrou de fusée avant : 3, desserrer et 1.

Ecrou de fusée arrière : 25.

Poids (en kg) :

A vide en ordre de marche : 840.

Total autorisé en charge : 1240.

LUBRIFIANTS - INGRÉDIENTS - PÉRIODICITÉS

Produit	Carburant	Huile-moteur	Huile boîte-pont	Liquide de frein	Circuit de refroidissement
Quantité	58 l	4 l + 0,3 filtre + 0,5 l radiateur	2 l	0,4 l	9 l
Préconisation	Super Carburant	Elf 20 W 50 Prestigrade	Tranself BSA E 80	Lockheed 55	Mélange eau et antigel Protection : — 35° C
Périodicité		2 500 km (filtre 10 000 km)	10 000 km	20 000 km	30 000 km ou tous les 2 ans

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE

Le constructeur n'a pas homologué de temps pour ce type de véhicule.