



N° F.F.S.A. 54
F.I.A. 1278

FICHE D'HOMOLOGATION "NOUVEAU MODELE"

établie le: 20 DECEMBRE 1963. d'après dossier présenté par le Constructeur le 20.12.63

MARQUE: PASTHARD

TYPE: N 2
GENRE: VP

DENOMINATION GENERALE: 24

DENOMINATION COMMERCIALE: 24 C

CARROSSERIES LIVREES CONCUREMMENT DANS LA SERIE DU TYPE:
C.VACH
NOMBRE DE PLACES: 4

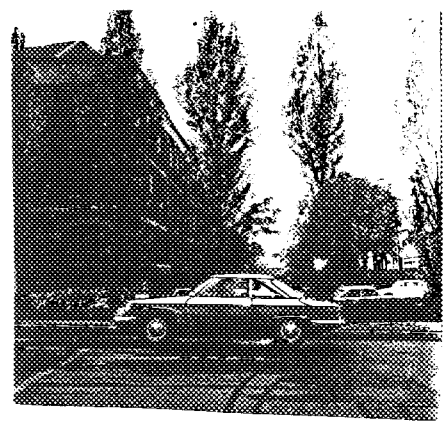
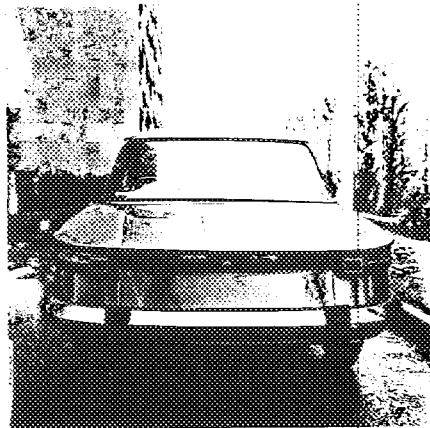
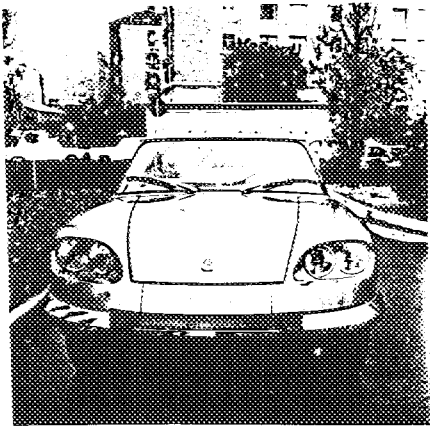
ANNEE: 1963 MOIS: Octobre
DEBUT DE FABRICATION:
BANDON DEFINITIF DE FABRICATION:

N° DANS LA SERIE DU TYPE: 2.400.001
INAUGURANT LE TYPE: Suivant planning de fabrication
N° MOTEUR CORRESPONDANT:

VEHICULE HOMOLOGUE DANS LA CATEGORIE: TOURISME
PAR LA F.I.A. le: LISTE:

SIGNATURE ET CACHET F.I.A.
Handwritten signature and official stamp.

PHOTOGRAPHIES DU VEHICULE (EXTERIEUR: de face, de profil, AR.)

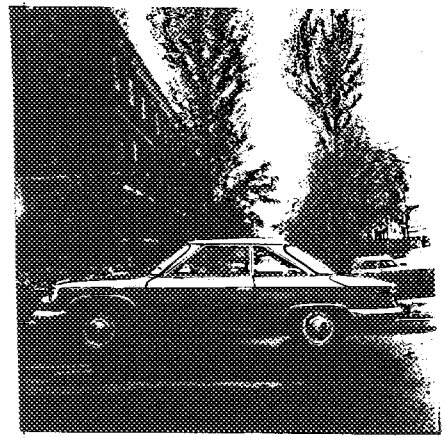


DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES DES DETAILS



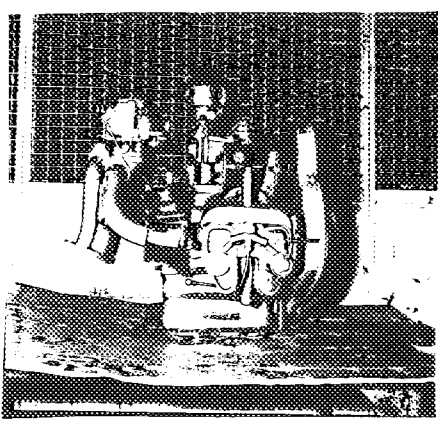
VUE DE FACE DU VEHICULE

1



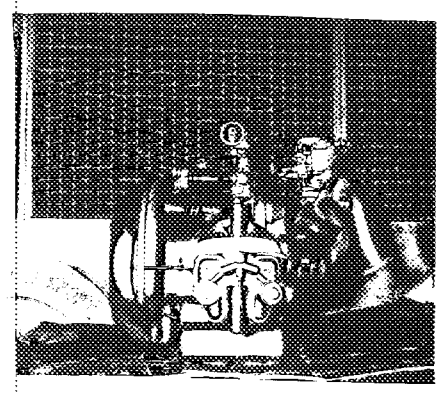
VUE DE PROFIL DU VEHICULE

2



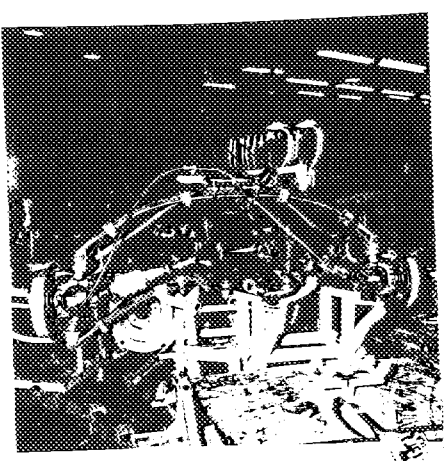
VUE DU MOTEUR - PROFIL DROIT

3



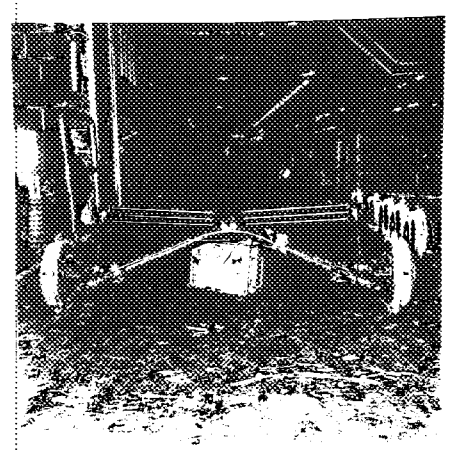
VUE DU MOTEUR - PROFIL GAUCHE

4



TRAIN AV - VU DE FACE - NU

5



TRAIN AR - VU DE DOS - NU

6

1000 1000 1000
1000 1000 1000
1000 1000 1000
1000 1000 1000

CARROSSERIES LIVREES CONCUREMMENT DANS LE TYPE: Coach

MATERIAU PRINCIPAL: SCIEN

MATERIAUX ANNEXES: GLAIS - TISSUS PLA TITAN - ALUMINIUM

NOMBRE DE PLACES ADMIS PAR LES POUVOIRS PUBLICS (FRANCE: CARTE GRISE): 4

DIMENSIONS HORS TOUT: LARGEUR: 1 624 m/m
 LONGUEUR: 4 261 m/m
 HAUTEUR, EN CHARGE: 1,20 m/m. GARDE AU SOL: 0,11 m/m.
 HAUTEUR, A VIDE: 1,27 m/m. GARDE AU SOL: 0,16 m/m.

POIDS (Moyenne de la pesée effective de 5 véhicules de la série, dans la carrosserie considérée, sans carburant, avec plein huile et eau (s'il y a lieu), avec 1 roue de rechange garnie de pneumatique, sans conducteur, ni passagers, ni outillage, ni bagages.

201 Kgs

PATTEMENT: 2 300 m/m. VOIE AV. 1 300 m/m. VOIE AR. 1 300 m/m.

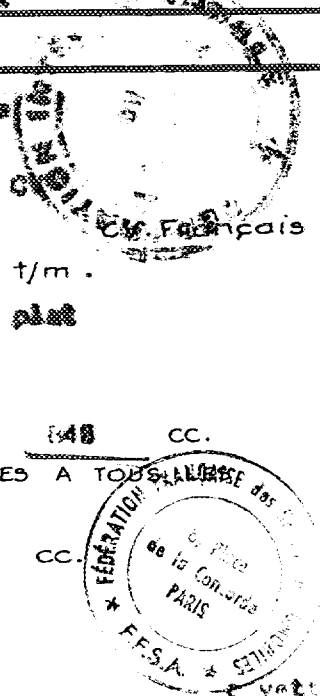
PROPULSION: roues avant POSITION MOTEUR: avant TRANSMISSION AUX ROUES: avant

TRANSMISSION: Boites vités en à engrenages
 cardans horizontaux à l'axe Spicer hélicoïdaux

DIRECTION: GENRE: Crémaillère

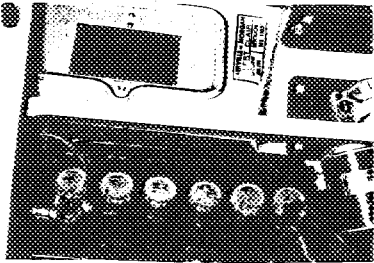
MOTEURS A 4 TEMPS ET, POUR PARTIE, 1 TEMPS A 2 TEMPS

CYCLE: 4 temps SOURCE D'ENERGIE: es mcs
 TYPE (CONCEPTION) à explosion
 PUISSANCE DECLAREE (en CV. Français, FRANCE, puissance fiscale): 5 CV Français
 REGIME MAXIMUM: 5 800 t/m. PUISSANCE A CE REGIME: 48 CV Français
 PUISSANCE MAXIMUM DU MOTEUR: 50 CV Français, à 5 250 t/m.
 NOMBRE DE CYLINDRES: 2 DISPOSITION DES CYLINDRES: en ligne à plat
 ALESAGE: 84,87 m/m. TOLERANCE D'USINAGE: ± 0,01
 COURSE: 75 m/m. TOLERANCE D'USINAGE: ± 0,02
 CYLINDREE GEOMETRIQUE DE BASE: PAR CYLINDRE: 424 CC. TOTALE: 848 CC.
 CYLINDREE CALCULEE AU MAXIMUM DES TOLERANCES MAXIMA D'USINAGE, APPLIQUEES A TOUS LES CYLINDRES: CC. COTES D'ALESAGE REPARATION: 3248
 CYLINDREE CALCULEE D'APRES CES COTES REPARATIONS: DE BASE:
 AU MAXIMUM DES TOLERANCES D'USINAGE APPLIQUEES A CES COTES:
 VOLUME DE LA CHAMBRE D'EXPLOSION: 61,4 CC.
 HAUTEUR AU CENTRE DE LA CHAMBRE D'EXPLOSION: 11,4 m/m
 HAUTEUR TOTALE BLOC MOTEUR, NON COMPRIS CULASSE ET CARTER D'HUILE: 370 m/m. huile incorporé
 HAUTEUR DE LA CULASSE, HORS TOUT (DIMENSION EXTERIEURE): en bloc m/m.
 POIDS UNITAIRE DES ELEMENTS: VOLANT: 7 600 kg. VILEBREQUIN: 8,200 kg.
 BIELLE COMPLETE: 2 510 kg. PISTON: NU: 1,000 kg. AVEC SEGMENTATION: 0,500 kg.
 PALIERS DE VILEBREQUIN: NOMBRE: 2 GENRE: rouleaux à rouleaux
 COUSSINETS DE VILEBREQUIN: NOMBRE: GENRE:
 COUSSINETS DE BIELLE: NOMBRE: 2 GENRE: rouleaux à rouleaux Srevet Pat
 JEU A FROID DES SOUPAPES: ADMISSION: 0,15 m/m. ECHAPPEMENT: 0,15 m/m. attrapage jeu hydraul
 AVANCE A L'ADMISSION, jeu à froid inclus: 1°30 m/m. " " " " jeu hydraul
 AVANCE A L'ECHAPPEMENT, jeu à froid inclus: 51°30 m/m. " " " " jeu hydraul
 Ø SOUPAPES: ADMISSION: 43,5 m/m. ECHAPPEMENT: 41,5 m/m.



POINTS DE REPERE: (PHOTOGRAPHIES OU SCHEMAS).

POINCON SUR VOLANT MOTEUR (P.M.) VISIBLE PAR UNE FENETRE AU DESSUS DU CARTER MOTEUR



MOTEURS A 4 TEMPS

2 TEMPS

LL R: m/m. LARGEUR:
 LUMIERE ECHAPPEMENT HAUTEUR: m/m. LARGEUR:
 TRANSFERT HAUTEUR: m/m. LARGEUR:
 AUTRES DETAILS ALIMENTATION:

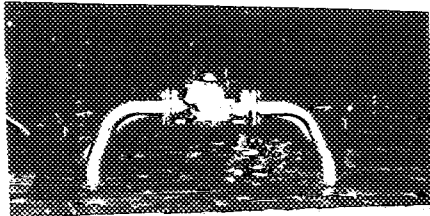
ET A 2 TEMPS

TUBULURE ADMISSION: Ø EXTERIEUR: 35 m/m. Ø INTERIEUR: 32 m/m.
 ETAT:

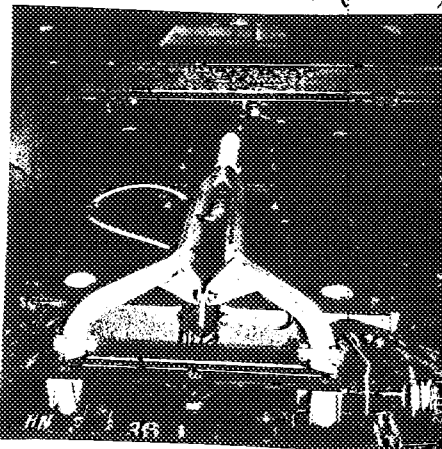
TUBULURE ECHAPPEMENT: Ø EXTERIEUR: 42,5 m/m. Ø INTERIEUR: 39,5 m/m.
 ETAT: EXTÉRIEUR PEINT

DISPOSITIF SILENCIEUX: TYPE: POT TRANVERSAL UNIQUE
 NIVEAU SONORE: 80 DB

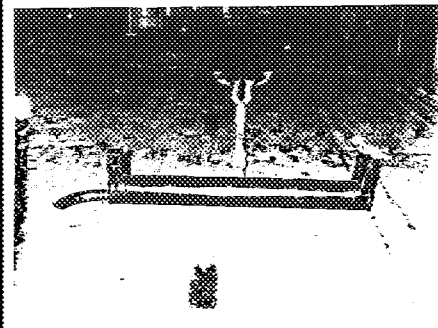
TUBULURE ADMISSION (DETAILS)



PHOTOGRAPHIES
 TUBULURE ECHAPPEMENT (DETAIL)



SILENCIEUX



CESES SONT PRISES A L'ARRIVEE OU AU

VUE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

RESSORTS DE SOUPAPES: INTERIEUR: NOMBRE: Ø INTERIEUR: m/m. Ø EXTERIEUR m/m.
 Longueur: m/m. NOMBRE DE SPIRES:
 ressort de torsion unique
 5,89 long 32 EXTERIEUR: NOMBRE: Ø INTERIEUR: m/m. Ø EXTERIEUR m/m.
 Longueur: m/m. NOMBRE DE SPIRES:

ARBURATEUR: GENRE: 1 inversé MARQUE: Zenith TYPE: 36 WIM
 Ø TUBULURE GAZ, A LA SORTIE DU CARBURATEUR: m/m.

INJECTION DIRECTE: POMPE: MARQUE: TYPE:
 INJECTEURS: MARQUE: TYPE:
 BOUGIES INCANDESCENTES: MARQUE:
 POMPE D'ALIMENTATION: MARQUE: TYPE POMPE MECANIQUE A
 TYPE MEMBRANE S.E.V.

MODE D'ALIMENTATION EN CARBURANT, A PARTIR DU RESERVOIR DE CARBURANT:

EMBRAYAGE : TYPE: **MONODISQUE A SEC FERODO PK6**
 CARACTERISTIQUES ET COTES.

RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION BOITE DE VITESSES ET PONT-MOTEUR.

DEMULTEPLIFICATEUR(S)(s'il y a lieu):		Rapport à 1:	2,818				
		Nombre de dents	1/31				
BOITE DE VITESSES:	1 ^{er} VITESSE.	Rapport à 1:	2,99				
		Nombre de dents	10/26				
	2 ^{er} VITESSE.	Rapport à 1:	1,509				
		Nombre de dents	6/21				
	3 ^{er} VITESSE.	Rapport à 1:	1				
		Nombre de dents	prise directe				
	4 ^{er} VITESSE.	Rapport à 1:	0,736				
		Nombre de dents	25/16				
	5 ^{er} VITESSE.	Rapport à 1:					
		Nombre de dents					
	MARCHE AR.	Rapport à 1:	2,919				
		Nombre de dents					

AUTRES DISPOSITIFS DE LA BOITE DE VITESSES ET OBSERVATIONS: **couple de transmission 20/23 Rapport 1.15**



PONT-MOTEUR:	Rapport à 1:	2,18		
	Nombre de dents:	11/24		

RAPPORT TOTAL DE DEMULTIPLICATION AUX ROUES MOTRICES : à calculer en fonction des rapports de démultiplication démultiplicateur(s), s'il y a lieu, Boite de vitesses, Pont-moteur, choisis respectivement par les utilisateurs.

ROUES : TYPE: **tambour alu** MARQUE: **PL** POIDS UNITAIRE (ROUE NUE): **4 500** Kg.
 JANTES : TYPE: **couronne** MARQUE: **MICHELIN** DIMENSIONS: **4 1/2 J15**

PNEUMATIQUES : TYPE: DIMENSIONS : AV: **145 x 380** ou **145 x 380 X** AR: **145 x 380** ou **145 x 380 X**
 PRESSION NORMALE DE GONFLAGE (véhicule à son poids en charge): AV: **1,35** AR: **1,4**

FREINS: PRINCIPAL: TYPE: **hydrauliques** SECONDAIRE: TYPE: **à câbles sur roues avant**

(Dans le cas de freins hydrauliques): NOMBRE DE POMPES: **1**

∅ des Tambours intérieur AV.: **228,6** m/m. AR.: **228,6** m/m.

extérieur AV.: m/m. AR.: m/m.

Longueur des garnitures: AV.: m/m. AR.: m/m.

Largeur des garnitures : AV.: **45** m/m. AR.: **30** m/m.

Type des garnitures :

(Dans le cas des freins à disques): NOMBRE DE POMPES:

∅ des Disques: AV.: m/m. AR.: m/m.

Longueur des sabots: AV.: m/m. AR.: m/m.

Largeur des sabots: AV.: m/m. AR.: m/m.



OBSERVATIONS PARTICULIERES RELATIVES AU FREINAGE:

CAPACITES DES RESERVOIRS ET CARTERS OBSERVATIONS	EN LITRES			
	CARBURANT			
HUILE MOTEUR	40			
BOITE DE VITESSES	0,600			
PONT MOTEUR				

REFROIDISSEMENT: TYPE: par air pulsé SYSTEME DE CIRCULATION: sous capotage par turbine

(dans le cas par liquide), CAPACITE DU CIRCUIT TOTAL, Y COMPRIS CHAMBRES):
litres.

TYPE DE LA SUSPENSION AV.: Double ressort transversal
AR.: Barres de torsion

(Dans le cas de barres de torsion): Longueur AV.: m/m. AR. Int. 463,8 m/m. Ext. 413
Ø AV.: m/m. AR. Int. 21,4 m/m. Ext. 17,5

(Dans le cas de ressorts à lames): Nombre de lames: AV.: 4^{Sup.} 6^{Inf.} AR.:
épaisseur totale du ressort au centre : AV.: 22 32 m/m. AR.: m/m.
largeur de la lame maîtresse : AV.: 35 35 m/m. AR.: m/m.
largeur de la contre-lame : AV.: 35 35 m/m. AR.: m/m.

(Dans le cas de ressorts hélicoïdaux) Ø extérieur : AV.: m/m. AR.: m/m.
Ø intérieur : AV.: m/m. AR.: m/m.
Nombre de spires : AV.: AR.:
Ø du fil ressort : AV.: m/m. AR.: m/m.

AMORTISSEURS NOMBRE: AV: 2 AR.: 2
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT AV.: Téléscopiques
AR.: *

OBSERVATIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA SUSPENSION:



* * *
* * *
* * *

GENERATRICE DE 310 W TENSION: 12 Volts REGULATEUR: 2 étages
COURANT: continu DEBIT amp/H: 25 à t/m.: 4 500

BATTERIE ACCUMULATEURS: TENSION: 12 volts CAPACITE: 45 Ah

CONDENSATEURS: TYPE: Intégré à l'allumeur

BOBINE (S): NOMBRE: 1 TYPE: A l'huile

ALLUMEUR: TYPE: S.E.V. DISPOSITIF D'AVANCE: A depression
COTES DE CALAGE: 28 à 31° avant PMI

AUTRE SYSTEME D'ALLUMAGE QUE TYPE "BATTERIE" (DESCRIPTION)

BOUGIES: TYPE: MARCHAL 35 HS DIAMETRE DU CULOT: 14 PAS DU CULOT: 1,2
NOMBRE PAR CYLINDRE: 1

FILTRE A HUILE: TYPE: Crépine faisant partie intégrante de la pompe et située au fond du carter d'huile

FILTRE A AIR: TYPE: Sec à cartouche filtrante

RADIATEUR D'HUILE: TYPE:

AUTRES EQUIPEMENTS MONTES EN SERIE (MARQUES ET PARTICULARITES)

COMPTEUR TACHYMETRE: JAEGER

COMPTE TOURS:

THERMOMETRE EAU:

THERMOMETRE HUILE:

REFROIDISSEMENT: Par air chaud pulsé (récupération du refroidissement moteur)

CLIMATISATION:

PROJECTEURS REGLEMENTAIRES: Cibié code européen (4 phares dont 2 pour le code)

PROJECTEURS DE COMPLEMENT:

INDICATEURS DE DIRECTION: Latéraux et à l'avant et dans les feux rouges AR

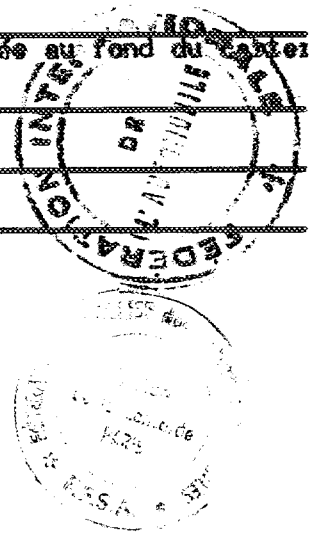
ECLAIRAGE AR.: 2 feux rouges - 2 phares de recul et feu de stop

ECLAIRAGE INTERIEUR: 2 plafonniers - lecteur de cartes - éclairer de tablier

MONTRE: JAEGER

DIVERS NON PREVUS DANS LA LISTE CI-DESSUS:

Ces équipements accessoires de base sont variables en fonction des nécessités commerciales et d'approvisionnement
Embrayage électro-magnétique JAEGER sur demande



* * *
* * *
* * *
* * *

LE VEHICULE DECRIT PAR CETTE FICHE D'HOMOLOGATION "NOUVEAU MODELE"

HOMOLOGUE PAR LA F.I.A. le:

SOUS LE N°:

A FAIT L'OBJET DE:

EXTENSION D'HOMOLOGATION (VARIANTE): le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

EXTENSION D'HOMOLOGATION

(MODIFICATION DE CONSTRUCTION) le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

le:

sous le n°:

le:

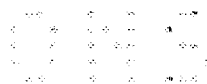
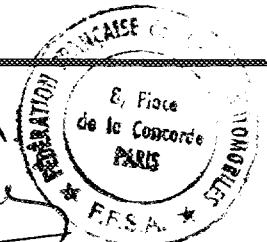
sous le n°:

OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES, N'AYANT PU TROUVER PLACE DANS LE CORPS DE LA FICHE D'HOMOLOGATION:

DELIVRE PAR LA F.F.S.A. CERTIFIE CONFORME LE: 31 DEC. 1963

Le Directeur de la F.F.S.A.

J. Chau



PANHARD

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PANHARD & LEVASSOR

CAPITAL ~~XXXXXXXXXX~~
35.000.000 F.
PARIS
19, AVENUE DIVRY

TÉLÉGR. PALEVASSOR-PARIS 13
CH. POSTAUX : PARIS 835-24
TÉL. GOB. 65-60

SALON D'EXPOSITION
PARIS, 24, CHAMPS ÉLYSÉES
R. C. SEINE 57 B 11429

PKD.

La Société PANHARD certifie avoir mis en fabrication à la date du 1er Octobre 1963 plus de 1.000 véhicules dans le type N 2 (24 0).

Paris, le 6 Décembre 1963

Le Service Technique :

G. MICHEL 

Le Service Commercial :

E. de VALANCE

aut atany

PROCÈS-VERBAL DE RÉCEPTION

Description des voitures automobiles Type N 2 construites par la S.A.E. PANHARD & LEVASSOR

13, Avenue d'Ivry - PARIS
19, Avenue d'Ivry - PARIS XIII^e

GENRE 2 — VOITURE PARTICULIÈRE

Poids total autorisé en charge, véhicule isolé 1.155 kg

Nombre de places assises, y compris le conducteur 4

1. CONSTITUTION GÉNÉRALE DU VÉHICULE :

2 essieux - 4 roues - Roues motrices à l'avant - Coque assemblée par soudure électrique sur Infrastructure tubulaire - Traverse avant support moteur en acier, assemblée par soudure électrique, fixée à l'Infrastructure par boulons - Moteur à l'avant dans l'axe longitudinal du véhicule - Conduite en arrière du moteur.

2. DIMENSIONS ET POIDS :

Empattement	2,300 m
Vole AV et AR	1,300 m
Dimensions maxima (ou hors tout) du véhicule carrossé :	
Largeur	1,624 m
Longueur	4,260 m
Porte à faux AV	1,070 m
Porte à faux AR	0,890 m
Hauteur libre au-dessus du sol	0,110 m
Poids du véhicule carrossé en ordre de marche, réservoir plein :	835 kg
Répartition de ce poids entre les essieux AV	465 kg
AR	370 kg
Poids total autorisé en charge	1.155 kg
Répartition de ce poids entre les essieux AV	565 kg
AR	590 kg

3. MOTEUR THERMIQUE :

Moteur à explosion - Cycle 4 temps - 2 cylindres flat-twin - Soupapes en tête, commandées par arbre à cames et culbuteurs - Alésage moyen de la chemise du cylindre dans sa partie travaillante : 84,85 mm - Course : 75 mm - Cylindrée : 0,848 litre - Taux de compression : 7,8 à 8 - Puissance administrative : 5 CV - Carburant : essence contenue dans un réservoir de 40 litres, à l'AR, fixé par vis, le dessus formant plancher de malle - Régime de rotation maximum du moteur : 5.800 tours - Régime correspondant au couple maximum : 2.500 tours - Régime correspondant à la puissance maximum : 5.250 tours - Carburateur inversé.

Allumage du mélange gazeux par étincelle électrique - Bougies de 14 - 1 batterie de 12 volts, 40 Ah.

Lubrification par pompe à huile.

Refroidissement sous capotage par turbine.

Echappement dans un silencieux, suivant solution 1 ou solution 2, positionné à l'arrière, en travers, après le réservoir d'essence :

Solution 1 : longueur : 1 m environ ; diamètre : 110 mm environ - Evacuation des gaz au moyen de deux tubes communiquant avec une chambre de détente et débouchant dans une capacité reliée, simultanément, à une deuxième chambre de détente par un troisième tube et à une série de trois chambres en chicane faisant suite à la deuxième chambre, par un tube accordé de petit diamètre.

Solution 2 : longueur : 1 m environ ; section elliptique : environ 128 x 88 mm - Evacuation des gaz dans une chambre de turbulence en communication avec une chambre de détente, ces deux chambres à parois perforées étant entourées de laine de verre. Le niveau sonore du bruit produit par le véhicule et mesuré dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 25 octobre 1962 est — en décibels A — de :

	Solution 1	Solution 2
Côté droit	79,5	79
Côté gauche	80	79

4. TRANSMISSION DU MOUVEMENT :

Embreyage mono-disque ou électromagnétique à poudre.

Boîte de vitesses à engrenages hélicoïdaux toujours en prise, 4 vitesses synchronisées et une marche arrière, commandées par un levier sur le plancher.

Pont avant à double démultiplication à l'arrière de la boîte de vitesses et trans-

mettant le mouvement aux roues avant au moyen de cardans transversaux homocinétiques.
Démultiplication de la transmission.

Combinaison des vitesses	Rapport dans boîte 1/	Rapport dans pont con. X hel.	Démultiplication totale
		$\frac{11}{24} \times \frac{11}{31}$	
1 ^{re}	2,990	1/ 6,148	18,382
2 ^e	1,509	>	9,277
3 ^e	1	>	6,148
4 ^e	0,736	>	4,525
M. AR	2,919	>	17,946

Avec des pneumatiques de 145 x 380 (dont la circonférence de roulement sous charge est de 1,846 m), au régime de 1.000 t/mn, la vitesse atteinte est de :

Vitesses en km/heure				
1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	M. AR
6,025	11,939	18,015	24,471	6,171

Avec des pneumatiques de 145 x 380 X (dont la circonférence de roulement sous charge est de 1,924 m), au régime de 1.000 t/mn, la vitesse atteinte est de :

Vitesses en km/heure				
1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	M. AR
6,279	12,443	18,780	25,511	6,432

Au régime maximum du moteur permis en 4^e vitesse, la vitesse maximum du véhicule ressort à 142/148 km/h.

La traction se fait par les ressorts AV, le ressort inférieur étant maintenu par un levier de réaction sur lequel est fixé l'amortisseur.

Un indicateur de vitesse se trouve sur la planche de bord.

5. SUSPENSION :

Avant par double ressort transversal.

Arrière par barres de torsion.

Amortisseurs télescopiques à l'avant et à l'arrière.

6. DIRECTION :

A gauche ou à droite.

Type à crémaillère, pignon denté fixé sur le tube de direction agissant sur une crémaillère. A chacune de ses extrémités, la crémaillère porte une biellette commandant un levier solidaire de la fusée de roue avant.

Démultiplication 1/11.

Diamètre de braquage (à l'intérieur duquel s'inscrit le véhicule toutes saillies comprises) :

à gauche :	10 m
à droite :	10 m

7. FREINAGE :

La pédale de frein agit sur les freins AV et AR par une commande hydraulique.

La commande à main agit sur les freins AV par une commande mécanique.

Un frein à segments articulés, réglable à volonté, agit à l'intérieur de 2 tambours de diamètre 228,6 mm, solitaires des roues AR - Garniture spéciale, largeur : 30 mm ; épaisseur : 5 mm - Surface des garnitures des freins AR : 265,8 cm².

La commande est transmise aux segments par un cylindre de diamètre 19 mm pour le dispositif principal.

Un frein à segments articulés, réglable à volonté, agit à l'intérieur de 2 tambours de diamètre 228,6 mm, solidaires des roues AV - Garniture spéciale, largeur : 45 mm ; épaisseur : 5 mm - Surface des garnitures des freins AV : 398,7 cm² - La commande est transmise aux segments par un cylindre de diamètre 1" 1/8 dans le cas du dispositif principal, et par câble dans le cas du dispositif d'immobilisation.

Le maître-cylindre de diamètre 22 mm est alimenté par un réservoir transparent, placé sous le capot, facilement contrôlable.

Roues freinées et fraction du poids total autorisé en charge :

— sur l'avant 565 kg
— sur l'arrière 590 kg

Décélération maximum enregistrée au décélérographe au cours des essais de réception, véhicule en charge :

— Dispositif principal 7,5 m/sec²
— Dispositif de secours 4 m/sec²

Le dispositif principal et le dispositif d'immobilisation sont indépendants.

8. CARROSSERIE :

Conduite intérieure.

Dimensions intérieures de la carrosserie : longueur du volant à l'AR du dossier

AR : 1,200 m ; largeur moyenne : 1,27 m ; hauteur moyenne : 1,02 m.

Hauteur totale en charge : 1,22 m.

Carrosserie acier - 2 portes équipées d'une glace descendante, charnières à l'AV.

Glaces de custode pivotantes.

Toutes les glaces sont en verre de sécurité.

Le pare-brise est d'un matériau agréé par l'Administration.

L'intérieur de la carrosserie est garni.

aménagements intérieurs et extérieurs satisfont aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 19 décembre 1958, dont détails ci-dessous :

Titre 1^{er} - AMENAGEMENT INTERIEUR

Art. 1 - Partie AV du véhicule : ne comporte pas de parties pointues, tranchantes ou coupantes, soit angle vif, soit saillies dangereuses.

Art. 2 - a) Motif de radiateur : aucun motif ornemental.

b) Bord de visière : n'existe pas sur ce véhicule.

Partie surplombant les projecteurs : rayon de courbure supérieur à 2,5 mm.

Art. 3 - Témoins d'aile : n'existent pas sur ce véhicule.

Art. 4 - Porte-bagages : n'existe pas sur ce véhicule.

Art. 5 - Miroirs rétroviseurs extérieurs : n'existent pas sur ce véhicule.

Art. 6 - Pare-chocs : aucune protubérance ou forme dangereuse.

Art. 7 - Poignées de portières : forme ne comportant pas d'arête vive.

Art. 8 - Ornements : aucun ornement à arêtes vives.

Art. 9 - Motocyclottes et vélomoteurs : ne concerne pas ce véhicule.

Art. 10 - Parties situées à plus de 1,90 m : ne concerne pas ce véhicule.

Titre 2 - AMENAGEMENT EXTERIEUR

Art. 11 - Evacuation des gaz : à l'extérieur et à l'AR du véhicule.

Art. 12 - Tableau de bord : aucune aspérité dangereuse, ni arête vive, bourrelet de protection sur bord inférieur.

Art. 13 - Toit ouvrant : ne concerne pas ce véhicule.

Art. 14 - Miroir rétroviseur intérieur : monture de protection sans aspérité dangereuse, ni arête vive.

Art. 15 - Ecrans pare-soleil : effaçables à bord arrondi.

Art. 16 - Manœuvre du toit ouvrant : ne concerne pas ce véhicule.

Art. 17 - Charnières de portes latérales : charnières à l'AV.

Art. 18 - Fixation des sièges : fixés solidement à la caisse par l'intermédiaire d'un dispositif permettant un réglage en position et le déplacement du siège vers l'avant pour livrer l'accès aux places AR. Partie supérieure des sièges AV capitonnée vers

9. ECLAIRAGE ET SIGNALISATION :

4 feux de route ; 2 à droite, 2 à gauche.

2 feux de croisement combinés avec les feux de route extérieurs droit et gauche ; code européen, type agréé par l'Administration - Réglage vertical et latéral par vis placées sous le capot - Hauteur mini en charge de la plage des projecteurs : 0,55 m ; hauteur maxi à vide : 0,72 m.

2 feux de position situés en dessous de l'axe des projecteurs et entre les projecteurs droits pour le côté droit, entre les projecteurs gauches pour le côté gauche, servant également de feux de stationnement.

2 feux rouges AR : constituant la partie inférieure d'un bloc combiné, servant également de feux de stationnement et d'indicateurs de changement de direction.

2 feux de stationnement AV, 1 à droite, 1 à gauche, combinés avec les feux de position, et 2 feux de stationnement arrière, 1 à droite, 1 à gauche, combinés avec les feux rouges.

Indicateurs de changement de direction :

— Avant : 2 de couleur blanche, situés au-dessus de l'axe des projecteurs et entre les projecteurs droits pour le côté droit, entre les projecteurs gauches pour le côté gauche ;

— Arrière : 2 de couleur rouge, combinés avec les feux rouges ;

— Latéral : 1 à droite, 1 à gauche, de couleur orange.

2 signaux de freinage, de couleur orange, constituant la partie supérieure d'un bloc combiné, servant également de phare de recul.

2 dispositifs réfléchissants à l'arrière, sur le bloc combiné des feux type agréé par l'Administration.

2 phares de recul oranges combinés avec les signaux de freinage. L'allumage s'effectue lorsque la boîte de vitesses est sur la combinaison correspondant à la marche arrière.

2 feux arrière pour éclairage de la plaque d'immatriculation.

Il peut être monté à l'avant deux phares antibrouillard.

Tous ces dispositifs sont aux cotes réglementaires.

10. DIVERS :

Avertisseur de route et avertisseur de ville, types agréés par l'Administration.

Véhicule muni du dispositif antiparasite agréé pour lui par la R.T.F.

Inscriptions réglementaires :

— sur le maneton de traverse AV, côté droit, poinçonné à froid, exemple :

+ Type des Mines + N° du châssis + Poinçon du constructeur ;

— sur l'avant : 1 plaque constructeur, placée côté moteur entre essieu-glace et plaque de visite côté droit, fixée par rivets ;

— sur le moteur, poinçonné à froid, sur bride support du démarreur ; exemple : — N° de moteur — N° de séquence —

Le numérotage dans la série du Type commence au N° 2.400.001.

PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur les 11 septembre et 19 octobre 1963, que le N° 2.400.001 à moteur N° 21.223 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série PANHARD Type N.2, satisfait aux dispositions des articles R.54 à R.62, R.69 à R.97 et R.104 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris en application.

A Paris, le 5 novembre 1963
L'Ingénieur des T.P.E. (Mines)
(signé : FLAGEOLET)

Vu et approuvé
Enregistré sous le N° AU. 1051-63

A Paris, le 5 novembre 1963
L'Ingénieur en Chef des Mines,
(signé : HELIOT)

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous soussignés, Société Anonyme des Anciens Éts PANHARD & LEVASSOR, Constructeurs, certifions que le véhicule

1 Voiture particulière	6 Puissance administrative : 5 CV
2 Marque : Panhard	7 Carrosserie : C. I.
3 Type : N 2	8 Nombre de places : 4
4 N° dans la série :	9 Charge utile :
5 Source d'énergie : Essence	10 Poids à vide :
	11 Poids total en charge :

VENDU A

Est entièrement conforme au type N 2 décrit plus haut.

Paris, le

Pr le Président, Directeur Général :

R. REBUT

Un frein à segments articulés, réglable à volonté, agit à l'intérieur de 2 tambours de diamètre 228,6 mm, solidaires des roues AV - Garniture spéciale, largeur : 45 mm ; épaisseur : 5 mm - Surface des garnitures des freins AV : 398,7 cm² - La commande est transmise aux segments par un cylindre de diamètre 1" 1/8 dans le cas du dispositif principal, et par câble dans le cas du dispositif d'immobilisation.

Le maître-cylindre de diamètre 22 mm est alimenté par un réservoir transparent, placé sous le capot, facilement contrôlable.

Roues freinées et fraction du poids total autorisé en charge :

- sur l'avant 565 kg
- sur l'arrière 590 kg

Décélération maximum enregistrée au décélographe au cours des essais de réception, véhicule en charge :

- Dispositif principal 7,5 m/sec²
- Dispositif de secours 4 m/sec²

Le dispositif principal et le dispositif d'immobilisation sont indépendants.

8. CARROSSERIE :

Conduite Intérieure.

Dimensions Intérieures de la carrosserie : longueur du volant à l'AR du dossier

AR : 1,200 m ; largeur moyenne : 1,27 m ; hauteur moyenne : 1,02 m.

Hauteur totale en charge : 1,22 m.

Carrosserie acier - 2 portes équipées d'une glace descendante, charnières à l'AV.

Glaces de custode pivotantes.

Toutes les glaces sont en verre de sécurité.

Le pare-brise est d'un matériau agréé par l'Administration.

L'intérieur de la carrosserie est garni.

Les aménagements intérieurs et extérieurs satisfont aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 19 décembre 1958, dont détails ci-dessous :

Titre 1^{er} - AMENAGEMENT INTERIEUR

Art. 1 - Partie AV du véhicule : ne comporte pas de parties pointues, tranchantes ou coupantes, soit angle vif, soit saillies dangereuses.

- 2 - a) Motif de radiateur : aucun motif ornemental.
- b) Bord de visière : n'existe pas sur ce véhicule.

Partie surplombant les projecteurs : rayon de courbure supérieur à 2,5 mm.

Art. 3 - Témoins d'aile : n'existent pas sur ce véhicule.

Art. 4 - Porte-bagages : n'existe pas sur ce véhicule.

Art. 5 - Miroirs rétroviseurs extérieurs : n'existent pas sur ce véhicule.

Art. 6 - Pare-chocs : aucune protubérance ou forme dangereuse.

Art. 7 - Poignées de portières : forme ne comportant pas d'arête vive.

Art. 8 - Ornements : aucun ornement à arêtes vives.

Art. 9 - Motocyclettes et vélomoteurs : ne concerne pas ce véhicule.

Art. 10 - Parties situées à plus de 1,90 m : ne concerne pas ce véhicule.

Titre 2 - AMENAGEMENT EXTERIEUR

Art. 11 - Evacuation des gaz : à l'extérieur et à l'AR du véhicule.

Art. 12 - Tableau de bord : aucune aspérité dangereuse, ni arête vive, saillie ou sautoir de protection sur bord inférieur.

Art. 13 - Toit ouvrant : ne concerne pas ce véhicule.

Art. 14 - Miroir rétroviseur intérieur : monture de protection sans aspérité dangereuse, ni arête vive.

Art. 15 - Ecrans pare-soleil : effaçables à bord arrondi.

Art. 16 - Manœuvre du toit ouvrant : ne concerne pas ce véhicule.

Art. 17 - Charnières de portes latérales : charnières à l'AV.

Art. 18 - Fixation des sièges : fixés solidement à la caisse du véhicule, intérieur d'arbre, dispositif permettant un réglage en position de déchargement, réglage vers l'avant pour livrer l'accès aux places AV, réglage vers l'AR.

9. ECLAIRAGE ET SIGNALISATION :

4 feux de route ; 2 à droite, 2 à gauche.

2 feux de croisement combinés avec les feux de route extérieurs droit et gauche ; code européen, type agréé par l'Administration - Réglage vertical réglable par vis placées sous le capot - Hauteur min et max en charge des projecteurs : 0,55 m ; hauteur max à vide : 0,72 m.

2 feux de position situés en dessous de l'axe des projecteurs et deux projecteurs droits pour le côté droit, entre les projecteurs gauches et le côté gauche, servant également de feux de stationnement.

2 feux rouges AR constituant la partie inférieure d'un feu combiné, servant également de feux de stationnement et d'indicateur de changement de direction.

2 feux de stationnement AV, 1 à droite, 1 à gauche combinés avec les feux de position, et 2 feux de stationnement arrière, 1 à droite, 1 à gauche, combinés avec les feux rouges.

Indicateurs de changement de direction :

- Avant : 2 de couleur blanche, situés en dessous de l'axe des projecteurs et entre les projecteurs droits pour le côté droit, entre les projecteurs gauches pour le côté gauche ;

- Arrière : 2 de couleur rouge combinés avec les feux rouges ;

- Latéral : 1 à droite, 1 à gauche de couleur orange.

2 signaux de freinage, de couleur orange, constituant la partie supérieure d'un bloc combiné, servant également de feu de recul.

2 dispositifs réfléchissants à l'arrière sur le bloc combiné des feux type agréé par l'Administration.

2 phares de recul oranges combinés avec les signaux de freinage. L'allumage s'effectue lorsque la vitesse est sur la combinaison correspondant à la marche arrière.

2 feux arrière pour éclairer la plaque d'immatriculation.

Il peut être monté deux phares antibrouillard.

Tous ces dispositifs sont aux cotes réglementaires.

10. DIVERS

Avertisseur de ville et avertisseur de ville, types agréés par l'Administration.

Véhicule équipé d'un dispositif antiparasite agréé pour lui par la R.T.F.

Inscriptions réglementaires :

- le maneton de traverse AV, côté droit, poinçonné à froid, exemple :

Type des Mines + N° du châssis + Poinçon du constructeur ;

- sur l'avant : 1 plaque constructeur, placée côté moteur entre essieu-glace et plaque de visite côté droit, fixée par rivets ;

- sur le moteur, poinçonné à froid, sur bride support du démarreur ;

exemple : - N° de moteur - N° de séquence -

le numérotage dans la série du Type commence au N° 2.400.001.

PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur les 11 septembre et 19 octobre 1963, que le N° 2.400.001 à moteur N° 21.223 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série PANHARD Type N.2, satisfait aux dispositions des articles R.54 à R.62, R.69 à R.97 et R.104 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris en application.

A Paris, le 5 novembre 1963
L'ingénieur des T.P.E. (Mines)
(signé : FLAGEOLET)

Vu et approuvé
Enregistré sous le N° AU. 1051-63
A Paris, le 5 novembre 1963
L'ingénieur en Chef des Mines,
(signé : HELIOT)

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous soussignés, Société Anonyme des Anciens Éts PANHARD & LEVASSOR, Constructeurs, certifions que le véhicule

1 Nature : Voiture particulière	6 Puissance administrative : 5 CV
2 Marque : Panhard	7 Carrosserie : C. I.
3 Type : N 2	8 Nombre de places : 4
4 N° dans la série :	9 Charge utile :
5 Source d'énergie : Essence	10 Poids à vide :
	11 Poids total en charge :

VENDU

Est également conforme au type N 2 décrit plus haut,

Paris, le

Pr le Président, Directeur Général :

R. REBUT

PROCÈS-VERBAL DE RÉCEPTION

Description des voitures automobiles Type N 2 construites par la Société Anonyme des Anciens Etablissements **PANHARD & LEVASSOR**

PANHARD & LEVASSOR
19, Avenue d'Ivry - PARIS XIII^e

GENRE 2 - VOITURE PARTICULIÈRE

Poids total autorisé en charge, véhicule isolé 1.155 kg
Nombre de places assises, y compris le conducteur 4

1. CONSTITUTION GÉNÉRALE DU VÉHICULE :

2 essieux - 4 roues - Roues motrices à l'avant - Boîte de vitesses assemblée par soudure électrique sur infrastructure tubulaire - Moteur avant support moteur en acier, assemblée par soudure électrique, fixée sur infrastructure par boulons - Moteur à l'avant dans l'axe longitudinal du véhicule - Conduite en arrière du moteur.

2. DIMENSIONS ET POIDS :

Empattement 2,300 m
Vole AV et AR 1,300 m
Dimensions maxima (ou hors tout) du véhicule carrossé :
Largeur 1,24 m
Longueur 3,80 m
Porte à faux AV 0,1 m
Porte à faux AR 0,1 m
Hauteur libre au-dessus du sol 0,1 m
Poids du véhicule carrossé en ordre de marche, réservoir plein : 835 kg
Répartition de ce poids entre les essieux AV 465 kg
AR 370 kg
Poids total autorisé en charge 1.155 kg
Répartition de ce poids entre les essieux AV 565 kg
AR 590 kg

3. MOTEUR THERMIQUE :

Moteur à explosion - Cycle 4 temps - 2 cylindres fiat-twin - Soupapes en tête, commandées par arbre à cames et culbuteurs - Alésage moyen de la chemise du cylindre dans sa partie travaillante : 84,85 mm - Course : 75 mm - Cylindrée : 0,848 litre - Taux de compression : 7,8 à 8 - Puissance administrative : 5 CV - Carburant : essence contenue dans un réservoir de 40 litres, à l'AR, fixé par vis, le dessus formant plancher de maille - Régime de rotation maximum du moteur : 5.800 tours - Régime correspondant au couple maximum : 2.500 tours - Régime correspondant à la puissance maximum : 5.250 tours - Carburateur inversé.

Allumage du mélange gazeux par étincelle électrique - Bougies de 14 - 1 batterie de 12 volts, 40 Ah.
Lubrification par pompe à huile.

Refroidissement sous capotage par turbine.
Escapement dans un silencieux, suivant solution 1 ou solution 2, positionné à l'arrière, en travers, après le réservoir d'essence :

Solution 1 : longueur : 1 m environ ; diamètre : 110 mm environ - Evacuation des gaz au moyen de deux tubes communiquant avec une chambre de détente et débouchant dans une capacité reliée, simultanément, à une deuxième chambre de détente par un troisième tube et à une série de trois chambres en chicane faisant suite à la deuxième chambre, par un tube accordé de petit diamètre.

Solution 2 : longueur : 1 m environ ; section elliptique : environ 128 X 88 mm - Evacuation des gaz dans une chambre de turbulence en communication avec une chambre de détente, ces deux chambres à parois perforées étant entourées de laine de verre. Le niveau sonore du bruit produit par le véhicule et mesuré dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 25 octobre 1962 est - en décibels A - de :
Solution 1 Solution 2
Côté droit 79,5 79
Côté gauche 80 79

4. TRANSMISSION DU MOUVEMENT :

Embrayage mono-disque ou électromagnétique à poudre.
Boîte de vitesses à engrenages hélicoïdaux toujours en prise, 4 vitesses synchronisées et une marche arrière, commandées par un levier sur le plancher.
Pont avant à double démultiplication à l'arrière de la boîte de vitesses et trans-

mettant le mouvement aux roues avant au moyen de cardans transversaux homocinétiques.
Démultiplication de la transmission.

Combinaison des vitesses	Rapport dans boîte 1/	Rapport dans pont con. X hel.		Démultiplication totale
		11	11	
1 ^{re}	2,990	1/	6,148	18,382
2 ^e	1,509	>	>	9,277
3 ^e	1	>	>	6,148
4 ^e	0,736	>	>	4,525
M. AR	2,919	>	>	17,946

Avec des pneumatiques de 145 X 380 (dont la circonférence de roulement sous charge est de 1,846 m), au régime de 1.000 t/mn, la vitesse atteinte est de :

Vitesses en km/heure					
1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	M. AR	
6,025	11,939	18,015	24,477	6,171	

Avec des pneumatiques de 145 X 380 X (dont la circonférence de roulement sous charge est de 1,924 m), au régime de 1.000 t/mn, la vitesse atteinte est de :

Vitesses en km/heure					
1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	M. AR	
6,279	12,443	18,780	25,511	6,432	

Au régime de rotation du moteur permis en 4^e vitesse, la vitesse maximum du véhicule est de 142/148 km/h.

La traction se fait sur les ressorts AV, le ressort inférieur étant maintenu par un levier de ressort sur lequel est fixé l'amortisseur.
Un indicateur de vitesse se trouve sur la planche de bord.

5. SUSPENSION :

Avant par double ressort transversal.
Arrière par barres de torsion.
Amortisseurs télescopiques à l'avant et à l'arrière.

6. DIRECTION :

A gauche ou à droite.
Type à crémaillère, pignon denté fixé sur le tube de direction agissant sur une crémaillère. A chacune de ses extrémités la crémaillère porte une biellette commandant un levier solidaire de la direction des roues avant.

Démultiplication 1/11.
Diamètre de braquage (à l'intérieur duquel se trouve le véhicule toutes saillies comprises) :
à gauche : m
à droite : m

7. FREINAGE :

La pédale de frein agit sur les freins AV et AR par une commande hydraulique.
La commande à main agit sur les freins AV par une commande mécanique.
Un frein à segments articulés, réglable à volonté, agit à l'intérieur de 2 tambours de diamètre 228,6 mm, solidaires des roues AR - Garniture de frein : largeur : 30 mm ; épaisseur : 5 mm - Surface des garnitures des freins : 2,8 cm².
La commande est transmise aux segments par un cylindre de diamètre 19 mm pour le dispositif principal.