

**REVUE
TECHNIQUE**
automobile



ASSURANCES
&
TECHNIQUES
DE
L'EXPERTISE AUTOMOBILE

Bimestrielle - Prix : 25 F

N° 3 Jan.-Fév. 1967

l'expertise des
berlines tous types

CITROËN DS et ID

CETTE rubrique, qui paraîtra périodiquement, est destinée à informer nos lecteurs de tout ce qui touche aux cas particuliers, aux tours de mains, aux différences qu'on peut enregistrer dans des cas d'expertise qui paraissent semblables à première vue, etc. C'est ici que nous faisons part de tous les renseignements que nous avons pu glaner tout au long de nos reportages, dans les milieux les plus divers de l'automobile. Cette causerie, que nous avons voulu variée, ne respectera aucun ordre chronologique. En principe elle sera axée sur le véhicule étudié dans notre partie technique, mais elle pourra tout aussi bien concerner des problèmes d'assurance, de législation etc...

RECYCLAGE DES GAZ

La loi du 1^{er} janvier 1966 a obligé les Constructeurs à prendre des dispositions pour que les vapeurs d'huile du carter moteur soient brûlées au lieu d'être évacuées dans l'atmosphère par le reniflard.

Afin de se conformer à cette obligation, les Constructeurs ont sorti des moteurs munis d'un dispositif situé en général en amont du carburateur qui absorbe ces vapeurs pour les éliminer dans le moteur en fonctionnement.

On appelle cette opération le recyclage des gaz.

Malheureusement depuis la mise en place de ce dispositif, la majorité des utilisateurs des ID ou DS (puisque nous sommes sur la marque Citroën), se plaignent sans cesse que leur véhicule, en utilisation routière, a le « hoquet » à haut régime, particulièrement durant la saison froide. Les reprises sont défectueuses en raison de ces ratés d'allumage.

Parfois, il est même impossible de retrouver pendant une certaine période toute la puissance du moteur.

LE PROBLÈME DES BOUGIES

Actuellement ce phénomène fort désagréa-

ble a été localisé et le coupable ou plutôt les coupables sont découverts. Il s'agit tout simplement des bougies qui sont, à leur tour, victimes du fameux recyclage des gaz ou des additifs contenus dans les carburants.

Sur une voiture de série courante on constate que la température des électrodes des bougies se situe entre 300 à 350° C. à faible vitesse et à faible charge et à plus de 900° C. lorsque le véhicule est poussé et que la charge augmente. Cette température peut brûler une partie des dépôts provenant de la combustion que l'échappement ne peut totalement éliminer. Le bromure de plomb est celui qui s'élimine le plus facilement, car sa température de fusion est de l'ordre de 350 à 370° C. ; par contre les dépôts relevés sur les isolants des bougies renferment de la calamine, dont l'origine est l'excès de carbone apporté par l'essence (ralenti et marche sur starter).

Ces dépôts deviennent pratiquement conducteurs au point de vue électrique et cela se manifeste par des manques d'allumage qui provoquent dans le fonctionnement du moteur lors d'accéléérations, des à-coups qui se produisent généralement après une utilisation prolongée de la voiture. Par

contre les dépôts qui se forment sur les électrodes sont le plus souvent isolants.

Un nettoyage à l'aide d'abrasifs s'impose, mais ne donne pas toujours un succès total.

Il est recommandé lorsqu'une voiture est appelée à fonctionner longtemps en ville, d'employer un type de bougie légèrement plus « chaud » qui conservera un gradient de température plus élevé.

Les Constructeurs des moteurs emploient et recommandent des bougies qui ont montré, lors des essais poussés au banc ou sur piste, qu'elles offraient un coefficient de sécurité assez important pour ne pas provoquer des phénomènes dangereux pour le moteur, mais les usagers et les professionnels de l'entretien des voitures ne doivent pas ignorer qu'un type de bougie conçu pour des conditions sévères peut provoquer, en service très modéré, des ennuis sans caractère de gravité pour le moteur, mais fort désagréables pour l'utilisateur.

L'idéal serait donc d'utiliser des bougies de type « chaud » pour la ville et du type « froid » pour un service poussé, afin que l'utilisateur voit disparaître ces fameux « à-coups » si désagréables.

LE RÉPARATEUR ET SES RESPONSABILITÉS

Une petite anecdote pourrait situer les responsabilités de l'homme de l'art dans une réparation de moteur :

Un propriétaire de DS 19 se trouve alerté par un bruit anormal dans le fonctionnement de son moteur. Il s'arrête dans un garage muni d'un panonceau, où le spécialiste lui déclare qu'un piston est hors d'usage et que

son remplacement est indispensable. Il conseille à ce client de changer également le jeu complet.

« D'accord, lui répond l'automobiliste, mais je suis très pressé par mes occupations, et je désire que l'immobilisation de ma voiture ne dépasse pas deux jours ».

« Entendu, nous ferons le nécessaire lui affirme-t-on, vous aurez votre véhicule dans les 48 heures ».

Et voilà notre réparateur qui, après avoir déculassé, se met en devoir de changer les 4 pistons et les 4 chemises sans avoir déposé ni démonté le moteur. Cette opération nécessite une certaine acrobatie que l'ont peut à l'occasion admirer.

Le résultat ne s'est pas fait attendre et après un parcours d'environ 600 km le moteur refait à neuf (libellé de la facture) était hors d'usage.

Mécontentement du client qui attaque le réparateur.

L'Expertise fait découvrir d'une part que les joints papier des troisième et quatrième cylindres étaient plissés et que l'eau se mélangait au lubrifiant, et que d'autre part une partie des canalisations était obstruée par de la limaille et des débris d'aluminium.

Conclusion : le réparateur s'est trouvé dans l'obligation de régler une facture pour la remise en état d'un moteur, effectuée à l'usine, car un homme de l'art ne devait pas ignorer qu'une réparation exécutée dans ces conditions n'entraîne pas dans la normalisation du constructeur qui indique formellement la dépose et la mise en pièces du moteur.

Voici une leçon qui revient cher !

UN PLI QUI CHANGE DE PLACE

Lorsque le plancher de l'ID ou de la DS 19 était plat, tous les réparateurs à la suite d'un

choc violent sur la partie avant, recherchaient le pli sur la partie supérieure du brancard, près du montant de la porte AV, pour déceler si la grande unit de caisse avait bougé.

Actuellement, en raison de leur plancher convexe, ce contrôle doit s'effectuer sous la partie inférieure du brancard avant, sans que cela empêche de contrôler également la partie supérieure du brancard.

TECHNIQUE DIFFÉRENTE POUR LA « 21 »

Le remplacement sur l'ID ou sur la DS 19 de l'unit de caisson ne nécessite aucun démontage mécanique important. Sur les DS 21 le remplacement de l'unit de caisson, en raison du relèvement de la transmission et de l'élargissement de la boîte et des étriers des freins, exige de déposer le bloc de freinage car la pince à pointer ne passe plus. Il faut donc prévoir le temps de main-d'œuvre pour cette opération supplémentaire.

Sur les ID et DS 19 on peut déposer la boîte (pour une intervention sur la boîte elle-même ou sur l'embrayage), sans déposer le moteur.

Sur la DS 21, il est nécessaire de déposer d'un bloc l'ensemble moteur-boîte.

(Voir Conseils Pratiques de l'Etude complète de la Revue Technique Automobile).

ATTENTION A LA LOI

Le remplacement de l'unit de caisse « ou grande unit » de même que l'unit AR, ne nécessite aucune formalité administrative, alors que le remplacement de la caisse exige la pose des plaques numérotées et des « médaillons » figurant sur l'ancienne caisse.

NE TIREZ PAS TROP !

En cas de choc de face sur la partie droite ou gauche de la grande unit de caisse on enregistre très souvent un déplacement des

bossages du support d'essieu AV dans le sens longitudinal. La remise en état d'axe en axe, s'effectue par vérinage de la partie détériorée, mais les normes de sécurité exigent que cet étirement n'excède pas 15 à 20 mm. Au-delà de cette tolérance, on risque de décoller les goussets ainsi que les renforts du plancher et du brancard intéressé. Il résulte que le coefficient de sécurité des points de référence peut se trouver gravement affecté.

POUR LES MODÈLES 1967 SEULEMENT (réservoir vert)

On signale à toutes fins utiles que l'on peut se dépanner en mettant de l'huile moteur classique dans le réservoir du circuit hydraulique sans que les organes subissent la moindre détérioration. Dans ce cas, vider le liquide dès que possible et le remplacer par un fluide du type LHM.

POUR GARDER LA LIGNE

La direction assistée procure parfois à grande vitesse, lorsque l'on roule en ligne droite, l'impression que la direction est molle et qu'elle n'obéit plus aussi fidèlement à la trajectoire déterminée (elle garde mal la ligne droite). Le remède est fort simple et n'entraîne aucun contrôle dispendieux. Il suffit tout simplement, les roues étant en position « ligne droite » de tourner la came afin que le galet tombe dans le « creux » de celle-ci. (voir l'Etude complète de la Revue Technique Automobile).

N'OUBLIEZ PAS LES MASQUES

Avant de se lancer dans le passage au marbre d'une ID ou DS, il est conseillé de présenter les masques de contrôle des points de référence des essieux avant et arrière

On saura ainsi, rapidement, si le contrôle complet, au marbre est nécessaire ou non.

(voir plan de soubassement).

CETTE rubrique réservée aux constructeurs permet de définir suivant le type de véhicule considéré, compte tenu de sa conception et des procédés de réparation qui lui sont propres, les endroits sur lesquels nous devons porter une attention particulière pour y découvrir les indices visibles d'une réparation trop sommaire.

Laissons la parole au constructeur qui définit les méthodes qui doivent être pratiquées pour assurer toutes les conditions nécessaires à la bonne exécution de la réparation des véhicules Citroën DS et ID.

OU CHERCHER LES INDICES RÉVÉLATEURS D'UNE RÉPARATION TROP SOMMAIRE

...La réparation des carrosseries nécessite un minimum d'outillage. En particulier, l'assemblage des éléments à échanger doit être effectué dans la mesure du possible par point de soudure électrique, à l'aide d'une pince à souder équipée de porte-électrodes et d'électrodes parfaitement adaptés au travail. Cette dernière précaution ne doit pas être négligée.

La soudure autogène est à employer dans le cas d'inaccessibilité à la pince à souder et dans ce cas, il est nécessaire de disposer de l'amiante mouillée aux abords immédiats des soudures pour limiter les déformations.

Le soudage par brasure ne doit être utilisé que dans quelques cas particuliers définis par le construc-

teur. Donc, si l'on constate un grand nombre de points de soudure autogène en lieu et place des points de soudure électrique, cela laisse supposer une réparation incorrecte.

Vérification de l'échange des éléments

En principe, les éléments doivent être échangés tels que le constructeur les fournit en rechange. Il importe que le réparateur ait respecté les lignes de coupe, de dégrafage et de soudure, comme cela est indiqué dans le manuel de réparation du constructeur (voir Service Carrosserie n° 17).

L'infrastructure de la Citroën ID-DS est constituée par une plate-forme réalisant l'élément rigide de base sur lequel sont rapportées les superstructures (baie de pare-brise, pied milieu). En conséquence les brancards et longerons de la plate-forme ne doivent,

en aucun cas, être coupés. L'ensemble des pièces formant ces éléments doit être dans tous les cas changé en totalité en utilisant les pièces telles qu'elles sont fournies en rechange.

Vérifications des déformations (plis, criques, cloquage de tôle)

Comme il a été indiqué dans la précédente Etude des Peugeot 404, il arrive que sous l'influence de chocs accidentels, certains éléments présentent des signes caractéristiques de déformations.

Ces déformations qui sont présentées ci-après doivent avoir disparu si la réparation a été correctement effectuée.

Il est important de veiller à certaines déformations, plis, cloquages de tôles, déchirures, aux endroits suivants :

PARTIE AVANT ET LATÉRALE

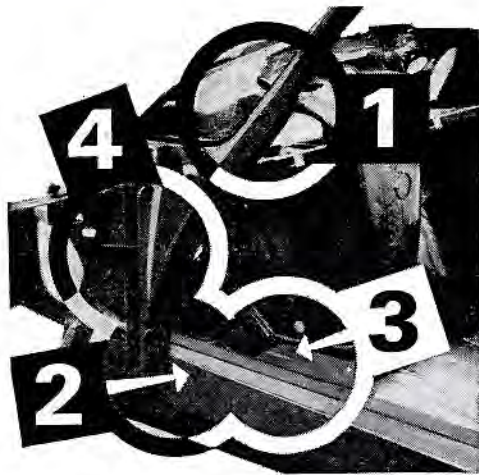


Figure 1

- (1) Criques ou déchirures de soudure à la jonction montant de baie - pied avant.
- (2) Plis à la jonction brancard de bas de caisse-pied avant.
Pas de pièces, ni de découpe de cet élément : la flèche désigne le brancard de bas de caisse.
A la suite d'un accident le brancard de bas de caisse doit être remplacé à l'aide d'éléments tels qu'ils sont fournis par le constructeur.
- (3) Plis à la jonction plancher des pédales plancher central.
- (4) Plis le long du pied AV côté charnière de porte et côté broches de fixation d'aile AV.

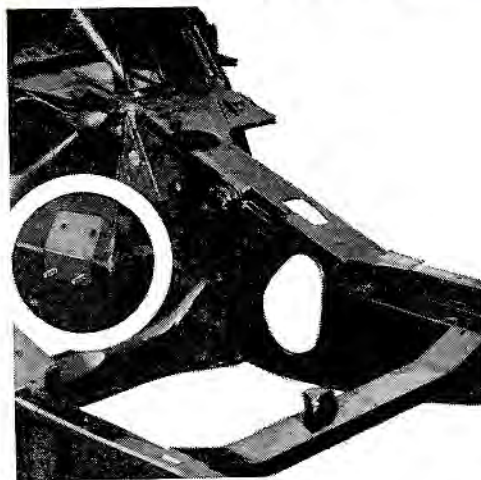
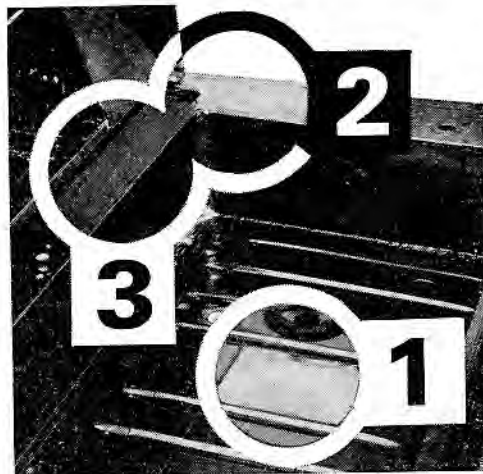


Figure 2

Cloquage ou déformation importante de la tôle de logement moteur, à l'aplomb des supports.
Dans un choc de face le moteur en reculant entraîne ses supports et déforme les tôles du logement. Ces déformations donnent naissance à des bruits décelables au cours d'un essai.



PARTIE CENTRALE

Figure 4

- (1) Déformation ou cloquage sur tôle de fond de logement de réservoir.
- (2) Plis à la liaison brancard de bas de caisset-montant de porte AR (pied AR).
- (3) Plis sur traverse AR.

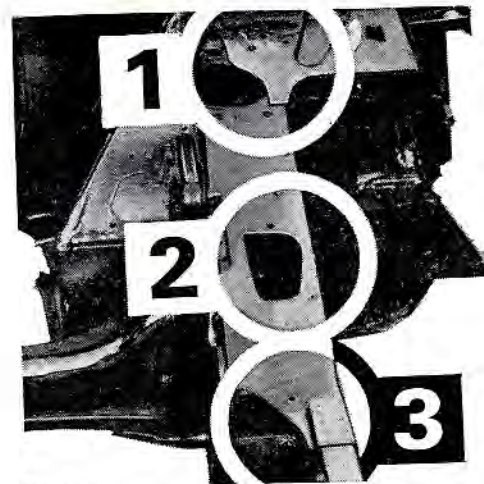
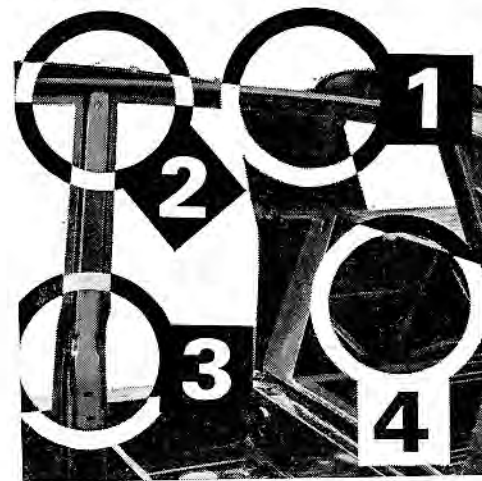


Figure 3

Plis sur longerons d'unit AV :

- (1) A la hauteur du trou de passage de sphère de suspension (à la liaison de l'unit AV sur caisse).
- (2) A la hauteur de la traverse principale.
- (3) A la liaison du petit unit AV avec l'unit AV de caisson.



PARTIE ARRIERE ET LATÉRALE

Figure 5

- (1) Traces de flambages sur brancard de pavillon.
- (2) Criques ou déchirures à la liaison brancard de pavillon pied milieu.
- (3) Plis au milieu du montant central (pied milieu).
- (4) Plis sur passage de roue.

Notre reportage photographique
chez CITROEN

texte J. LONGAUD
photo A.T.E.A. - G. LECLERCQ

ASSURANCES
TECHNIQUES
L'EXPERTISE^{DE} AUTOMOBILE

EXPERTISE
CITROËN DS et ID
BERLINES

2^e SOMMAIRE

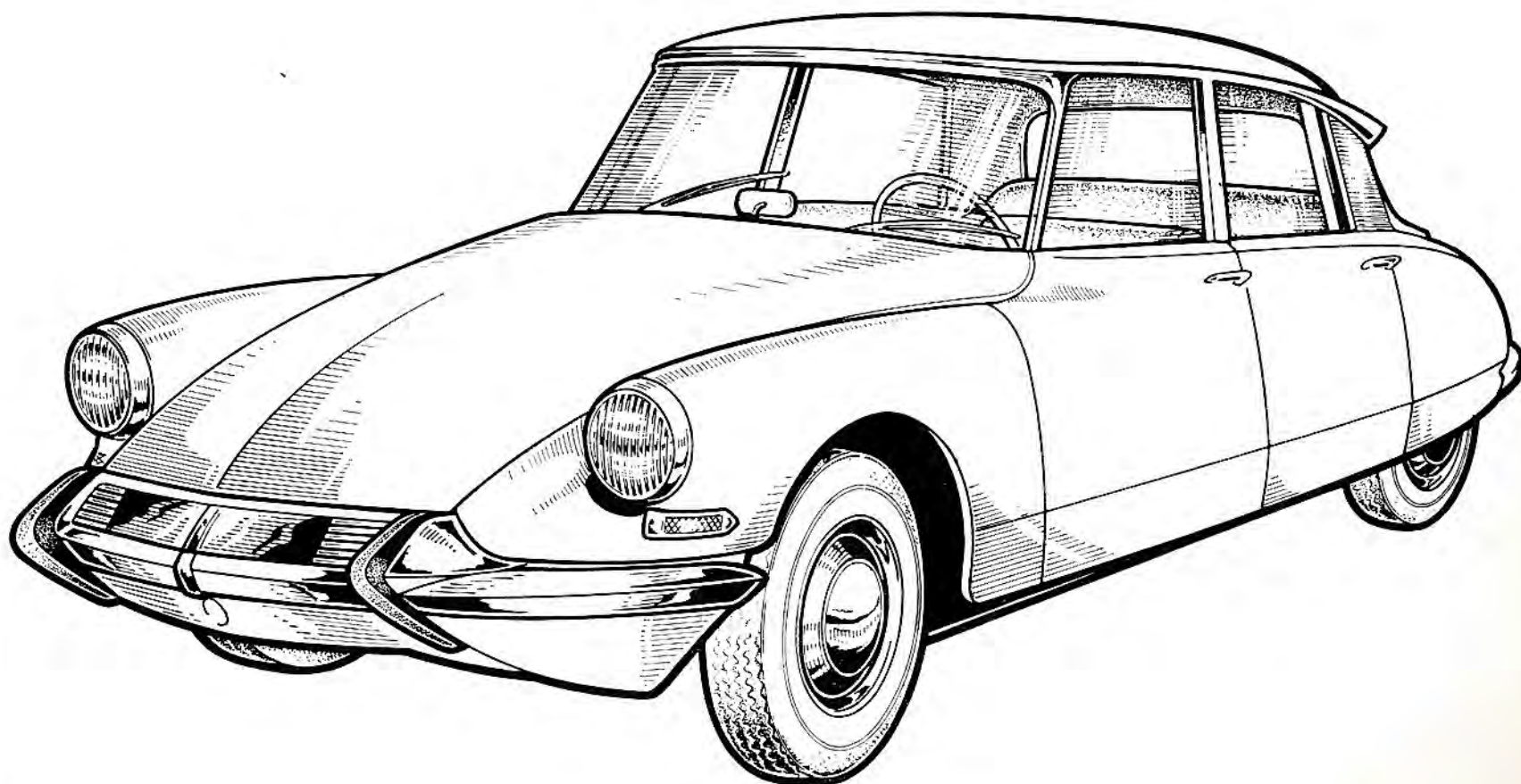
II. — TECHNIQUES

	Pages
— EXPERTISE CITROEN DS et ID - Berlines	T. 1
— 2 ^e Sommaire	T. 2
— DOCUMENTATION POUR EXPERTISE DES CITROEN DS et ID - Berlines	T. 3
— Emplacement des numéros du Constructeur	T. 4
— Cotes de soubassement	T. 5
— Ce qu'elles coûtent	T. 6
— Caractéristiques des modèles DS 19 (1956) - ID 19 (1957)	T. 8
— Caractéristiques des modèles DS 19 A et 21 (66) - ID 19 B (67)	T. 9
— Gamme des berlines CITROEN DS et ID	T. 10
— IDENTIFICATION DES VEHICULES	T. 11
— Mode d'emploi	T. 19
— EXPERTISE PAR ZONES DE CHOC. Localisation des chocs	T. 21
1 Choc de face 1 ^{er} degré	T. 22
1 Choc de face 2 ^e degré	T. 24
1 Choc de face 3 ^e degré	T. 26
2 Choc 3/4 avant 2 ^e et 3 ^e degré	T. 28
3 Choc latéral et tonneau 1 ^{er} degré	T. 30
3 Choc latéral et tonneau 2 ^e degré	T. 32

	Pages
3 Choc latéral et tonneau 3 ^e degré	T. 34
4 Choc 3/4 arrière et arrière 1 ^{er} degré	T. 36
4 Choc 3/4 arrière et arrière 2 ^e et 3 ^e degré	T. 38
5 Choc de l'intérieur	T. 40
— Ensembles de caisses	T. 42
— Accessoires hors-série	T. 43
— Boîtes de vitesses DS 19 et ID 19	T. 44
— Boîtes de vitesses DS 19 A - 21 et ID 19 B	T. 46
— Equipement des moteurs 1 ^{er} partie	T. 48
— Equipement des moteurs 2 ^e partie	T. 50
— Ensembles moteurs	T. 52
— Opérations d'entretien courant sur moteurs	T. 54
— Evaluations de diverses réparations courantes pour reprise d'un véhicule	T. 55
— Temps de réparations communiqués par la Chambre Syndicale Nationale des Experts en Automobile de France et le Bureau Commun de l'Automobile	T. 58
— Temps de réparations communiqués par la Fédération Française de la Carrosserie et la C.S.N.C.R.A.	T. 60

II. TECHNIQUES

DOCUMENTATION POUR EXPERTISE CITROEN DS, ID berlines



EMPLACEMENT DES N^{OS} DU CONSTRUCTEUR

CITROËN DS et ID

ASSURANCES

TECHNIQUES

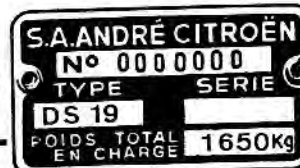
L'EXPERTISE "AUTOMOBILE"



Plaque rivée portant la référence de peinture, fixée sur la partie latérale d'auvent. (depuis avril 1964)

^0000000^

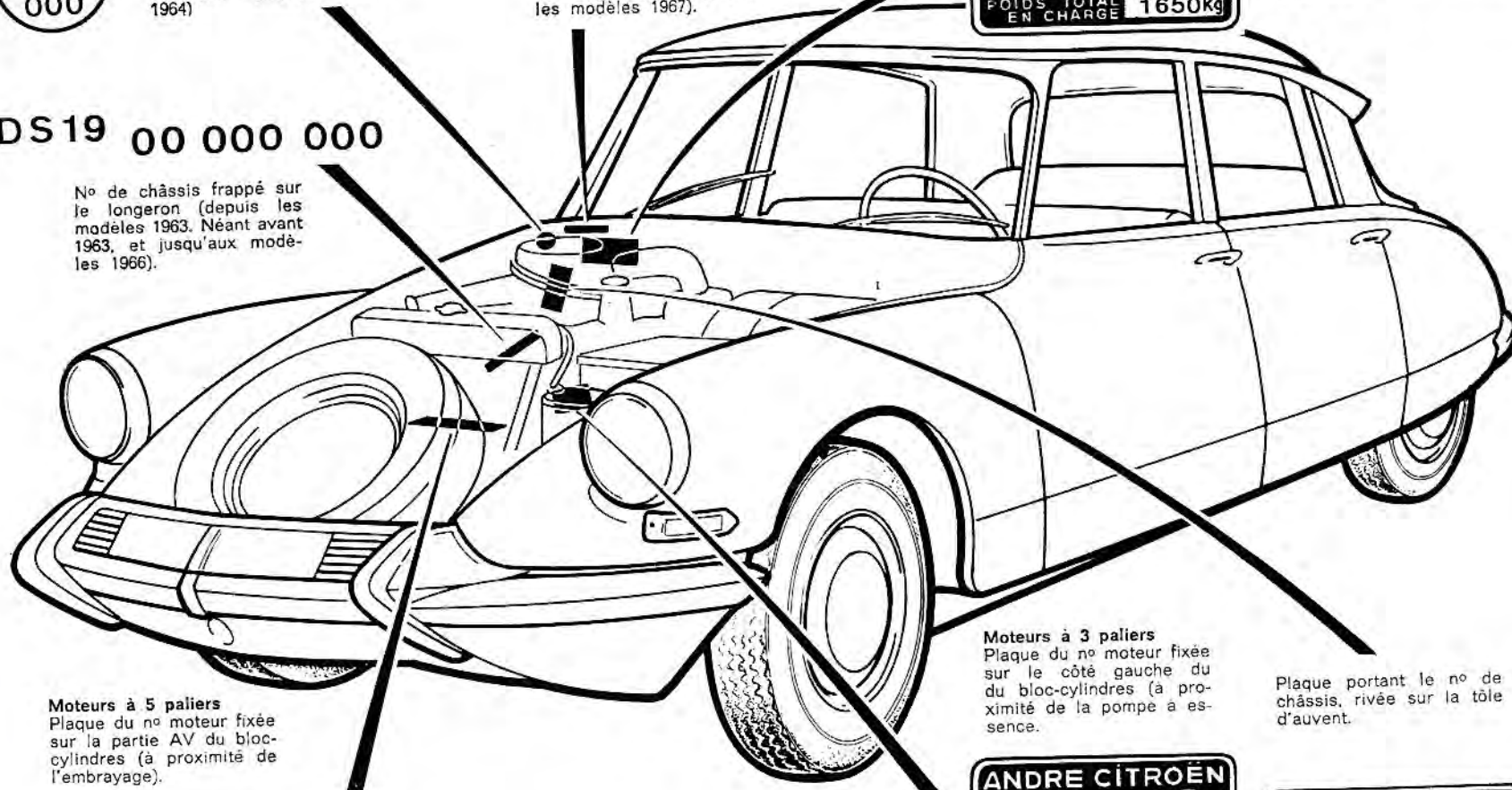
N^o de châssis frappé sur la tôle d'auvent, au-dessus de l'essuie-glace (depuis les modèles 1967).



Plaque du constructeur portant le type et le n^o de série fixée sur la tôle d'auvent.

DS19 00 000 000

N^o de châssis frappé sur le longeron (depuis les modèles 1963. Néant avant 1963, et jusqu'aux modèles 1966).



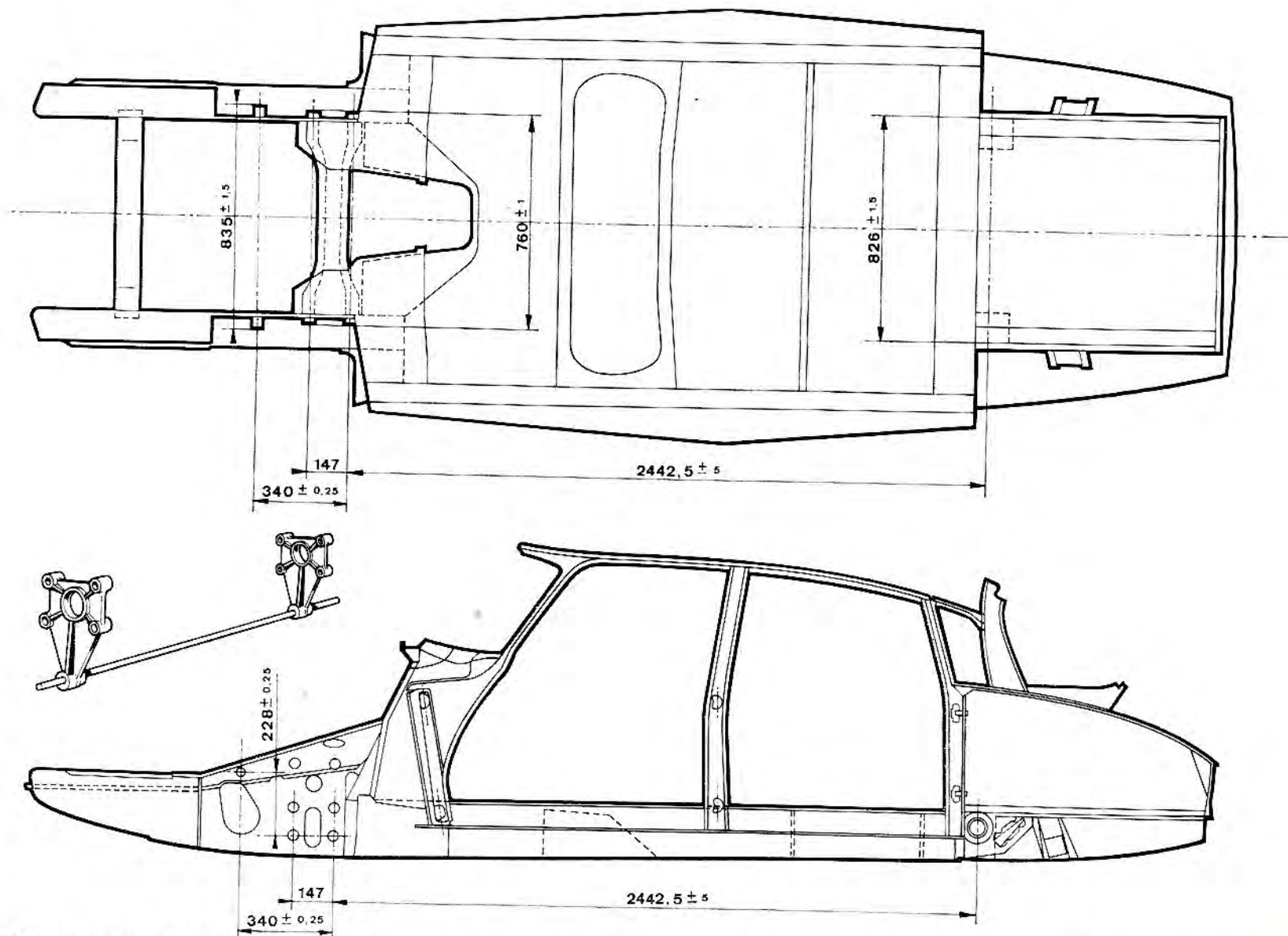
Moteurs à 5 paliers
Plaque du n^o moteur fixée sur la partie AV du bloc-cylindres (à proximité de l'embrayage).

Moteurs à 3 paliers
Plaque du n^o moteur fixée sur le côté gauche du bloc-cylindres (à proximité de la pompe à essence).

Plaque portant le n^o de châssis, rivée sur la tôle d'auvent.



CITROËN DS et ID



NOTA. — Un contrôle rigoureux de l'unit AV de caisse (ou grande unit) est possible avec un gabarit de contrôle ou masque (voir croquis). Cette opération ne nécessite qu'un déshabillage partiel : ailes AV, essieux

AV, sans aucune opération relative à l'ensemble moteur-boîte. Le constructeur préconise deux sortes de marbres. Un marbre de contrôle pour les mesures, et un marbre de travail pour les réparations.

CE QU'ELLES COUTENT

NOTA. — Notre rôle d'informateur impartial fait qu'au lieu de ne mentionner qu'une seule source, nous publions les divers tarifs - barèmes, cotes, etc... actuellement en vigueur. Ceci est valable aussi bien pour les prix des véhicules d'occasion que pour les tarifs de garage, de remorquage, etc... ou pour les temps de réparations.

COTE DE L'OCCASION EN VIGUEUR NOVEMBRE 1966 ET DÉCEMBRE 1966

ORIGINE	L'ARGUS DE L'AUTOMOBILE						
ANNEE	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
ID 19 Luxe							
ID 19 Confort			4.800	6.100	7.300	8.900	10.200
ID 19 Conf. direct. ass.				6.300	7.500	9.100	10.500
DS 19 emb. aut. 75 ch.							
DS 19 emb. aut. 83 ch.			5.000	7.000	8.500	10.300	11.750
DS 19 M emb. méc. 83 ch				7.200	8.700	10.500	11.950
DS 19 Pallas						11.300	12.900
DS 21							12.600
DS 21 Pallas							13.800

ORIGINE	L'AUTO-JOURNAL							EUROPE-AUTO							L'OFFICIEL DE L'AUTOMOBILE *							
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	
ID 19 Luxe																						
ID 19 Confort	2.100	3.500	4.600	6.200	7.200	9.000	10.200				6.300	7.500	9.100	10.400			4.100	5.150	6.300	7.650	9.000	
ID 19 Conf. direct. ass.																	5.400	6.450	7.800	9.300		
DS 19 emb. aut. 75 ch.	1.300	1.900																				
DS 19 emb. aut. 83 ch.		3.500	4.500	6.800	8.450	10.000	11.600				7.200	8.700	10.500	12.000			4.250	5.900	7.300	8.450	10.500	
DS 19 emb. méc. 83 ch.																	6.050	7.450	8.600	10.500		
DS 19 Pallas													11.500	13.200					9.450	11.500		
DS 21														12.900								10.500
DS 21 Pallas														14.100								12.000

ORIGINE	EUROTAX (vente)							L'AUTOMOBILE							L'OFFICIEL DES MARQUES AUTOS							
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	
ID 19 Luxe	1.600	2.500	3.600	4.900	6.500	8.000	9.600															
ID 19 Confort	2.700	3.400	4.600	5.800	7.100	8.600	10.000				5.000	6.100	7.400	9.300	10.100							
ID 19 Conf. direct. ass.				6.000	7.400	8.800	10.200															
DS 19 emb. aut. 75 ch.	1.600	1.900																				
DS 19 emb. aut. 83 ch.		2.600	3.600	5.800	7.300	9.300	11.600															
DS 19 M emb. méc. 83 ch				6.000	7.500	9.500	11.800				4.800	7.000	8.700	10.200	11.800							
DS 19 Pallas						10.400	13.000							11.000	13.000							
DS 21							12.800								12.700							
DS 21 Pallas																						

* La cote de l'Officiel de l'Automobile est basée sur le prix de reprise par professionnels.

CITROËN DS et ID

Il existe de nombreuses façons de calculer le prix de revient kilométrique d'une voiture. Pour sa part, l'Administration des Contributions Directes a établi un barème officieux qui sert de base de discussion lorsqu'un contribuable estime avoir des raisons de ne pas l'accepter tel quel. Ce barème qui inclut la dépréciation du véhicule, envisage quatre hypothèses suivant le kilométrage annuel et le délai d'utilisation total. C'est le tableau que nous publions en premier.

CE QU'ELLES COUTENT (SUITE)

PRIX DE REVIENT KILOMETRIQUE

PRIX DE REVIENT KILOMETRIQUE (d'après l'étude du JOURNAL OFFICIEL)

Distance annuelle parcourue	40 000 km		40 000 km		20 000 km		10 000 km	
	Tous déplacements		Tous déplacements		Tous déplacements		Promenade	
	1 an		2 ans		5 ans		5 ans	
	Paris (1)	Province (2)	Paris (1)	Province (2)	Paris (1)	Province (2)	Paris (1)	Province (2)
ID 19	0,34	0,29	0,30	0,27	0,40	0,31	0,56	0,42
DS 19	0,39	0,34	0,36	0,30	0,44	0,35	0,64	0,49

(1) Frais de garage inclus. (2) Frais de garage exclus.

PRIX DE REVIENT KILOMETRIQUE (d'après les études de l'AUTO-JOURNAL)

Si vous conservez votre voiture pendant ...	1 AN						2 ANS					3 ANS					4 ANS				5 ANS					
	Si vous parcourez par an km																									
	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	10 000	15 000	20 000	25 000	5 000	10 000	15 000	20 000
ID 19	0,667	0,546	0,472	0,442	0,387	0,361	0,765	0,568	0,471	0,412	0,373	0,344	0,698	0,525	0,437	0,384	0,351	0,326	0,667	0,503	0,422	0,373	1,113	0,645	0,488	0,411
DS 19	0,786	0,669	0,550	0,492	0,450	0,418	0,891	0,660	0,544	0,474	0,428	0,395	0,805	0,601	0,501	0,430	0,399	0,371	0,761	0,573	0,479	0,422	1,273	0,735	0,556	0,466

TARIFS DE REMORQUAGE

Exemple par spécialiste de Boulogne-sur-Seine pour région limitrophe.

Forfait jour, nuit, dimanche : 25 F

Dans Paris :

Forfait jour, nuit, dimanche : 25 F

Tarif C.S.N.C.R.A.

Prise en charge : 8,50 F + 1,20 F par km

+ chauffeur-dépanneur, l'heure : 15 F

+ majoration pour nuit ou dimanche.

Grandes distances (500 km maxi.)

Total aller + retour, le km : 1,20 F

PRIX MENSUELS DE GARAGE

pratiqués, dans quelques villes

PARIS de 80 à 120 F

BORDEAUX de 70 à 100 F

LYON de 75 à 100 F

ROUEN de 60 à 90 F

STRASBOURG de 75 à 100 F

TARIFS DE LOCATION (prix moyens)

	Par jour	7 jours la journée	Par km à la journée		l'heure supplé.
			jusqu'à 100 km	au-delà de 100 km	
ID 19 (1)	41		0,22	0,15	5,00
DS 21 (2) Pallas	90	80	0,30	0,30	

(1) A partir du 25^e jour consécutif de location, une réduction de 15 % est généralement consentie.

(2) Tarif spécial luxe.

CARACTERISTIQUES DES 1^{ers} MODÈLES DS 19 (1956) - ID 19 (1957)

**ASSURANCES
TECHNIQUES
L'EXPERTISE "AUTOMOBILE"**

CITROËN DS et ID

MOTEUR — Caractéristiques spéciales à la DS 19

4 temps, 4 cylindres verticaux en ligne.
Cylindrée : 1911 cm³ (78x100 mm).
Rapport volumétrique : 7,5 à 1.
Puissance administrative : 11 CV.
Puissance réelle : 75 ch SAE à 4.500 tr/mn.
Vitesse maximum : 140 km/h.
Couple maximum : 14 mkg à 3.000 tr/mn.
Vilebrequin à 3 paliers.
Chemises humides amovibles.
Culasse en alliage léger, avec chambres hémisphériques.
Distribution : soupapes en tête (en V) commandées par tiges, poussoirs et culbuteurs.
Arbre à cames latéral commandé par chaîne.
Alimentation : par pompe mécanique, carburateur inversé compound Weber.
Allumage par batterie, 2 rupteurs et 2 bobines.
Refroidissement par eau.

MOTEUR — Caractéristiques spéciales à l'ID 19

	ID normale	Luxe - Confort
Rapport volumétrique	6,8	7,5
Puissance réelle	62 ch SAE	66 ch SAE
Vitesse maxi.	130 km/h	135 km/h
Couple maxi	12,7 mkg	13,5 mkg
Culasse	fonte	Alumin.
Dispos. des soupapes	vertic.	en V
Alimentation (Solex)	33 PBIC	34 PBIC

BOITE DE VITESSES - DIFFERENTIEL

Mécanique à commande hydraulique assistée
4 rapports AV + marche AR, synchronisation sur les rapports 2^e, 3^e, 4^e vitesse.
B. V. Tous types ID 19 Mécanique à commande manuelle.

EMBRAYAGE

Monodisque à sec à commande hydraulique automatique.
Tous types ID 19. Embrayage à commande mécanique.

TRANSMISSION

Roues AV motrices, 1/2 arbres à cardans.

DIRECTION

A crémaillère avec assistance hydraulique.
Démultiplication : 1/12.
Rayon de braquage : 5,50 m.
Tous types ID 19. Direction à crémaillère non assistée. Démultiplication 1/20.

SUSPENSION AV

Roues indépendantes. Parallélogrammes déformables. Suspension hydropneumatique. Amortisseurs incorporés dans les sphères de suspension.
Correcteur de hauteur automatique.
Barre de torsion anti-roulis.

SUSPENSION AR

Roues indépendantes « tirées ».
Suspension hydropneumatique. Amortisseurs incorporés dans les sphères de suspension.
Correcteur de hauteur automatique.
Barre de torsion anti-roulis.

FREINS

A disque sur les roues AV, à tambour sur les roues AR. A commande hydraulique assistée (circuit AV et AR indépendant).
Frein secondaire à commande mécanique par pédale agissant sur les roues AV.
Frein secondaire à commande mécanique à main agissant sur les roues AV. (ID 19).
Tous types ID 19. Freins à commande hydraulique non assistée.

BATTERIE

6 Volts 75 Ah.

PNEUS

AV : 165x400 « X ».
AR : 155x400 « X ».
Roue de secours : 165x400 « X ».

STRUCTURE

Caisse non travaillante sur plateforme autopor-teuse.
Longerons, plateforme, portes en tôle d'acier.
Capot moteur, couvercle de coffre en tôle d'aluminium.
Pavillon en fibre de verre et résine synthétique ou tôle d'aluminium (voitures noires).

DIMENSIONS

Empattement	3,125 m
Voie AV	1,500 m
Voie AR	1,300 m
Longueur hors tout	4,80 m
Largeur hors tout	1,79 m
Hauteur normale à vide	1,470 m
Hauteur libre au-dessus du sol	0,158 m

CONTENANCES

Réservoir d'essence	65 litres
Circuit de refroidissement	11 litres
Carter d'huile moteur	4 litres
Carter boîte-différentiel	2,50 litres
Circuit hydraulique	5,20 litres
Tous types ID 19 : réservoir d'essence	60 litres
Circuit de refroidissement	8,50 litres

POIDS

A vide en ordre de marche	1.170 kg.
Total en charge	1.630 kg.
Tous types ID 19	
A vide en ordre de marche	1.150 kg.
Total en charge	1.630 kg.

CITROËN DS et ID

MOTEUR

4 temps, 4 cylindres verticaux en ligne.

Vilebrequin à 5 paliers.

Chemises humides amovibles.

Carter cylindre en fonte et culasse en alliage léger.

Distribution : soupapes en tête (en V) commandées par tiges poussoirs et culbuteurs.

Arbre à cames latéral commandé par chaîne.

Alimentation par pompe mécanique et carbu. inversé.

Refroidissement par eau.

	DS 19 A et 19 MA	DS 21 et 21 M	ID 19 B
Type du moteur	DY	DX	DV
Cylindrée (cm ³)	1985	2175	1985
Alés./cour. (en mm) ...	86×85,5	90×85,5	86×85,5
Rapport volumétrique ..	8,75 à 1	8,75 à 1	8 à 1
Puiss. administrative ..	11 CV	12 CV	11 CV
Puiss. réelle (SAE) ..	90 ch	109 ch	84 ch
Vitesse maxi (km/h) ..	163	173	157
Couple maxi. (m.kg) ..	15,2	17,7	14,7
Au régime de (tr/mn) ..	3500	3000	3000

Carburateur Weber double corps.

DS 19 A	28/36 DDE2
DS 19 MA	28/36 DDEA2
DS 21	28/36 DDE
DS 21 M	28/36 DDEA1
ID 19 B	Solex simple corps 34 PBIC

BOITE DE VITESSES-DIFFERENTIEL

4 rapports tous synchronisés + marche AR.

B.V. mécanique à Cde } DS 19 A et DS 21
 hydraulique assistée ..

B.V. mécanique à Cde } DS 19 MA - 21 M et
 manuelle } ID 19 B

EMBRAYAGE

Monodisque à sec }
 A commande hydraulique } DS 19 A et DS 21
 automatique ..

A commande mécanique } DS 19 MA - DS 21 M
 et ID 19 B

TRANSMISSION

Roues AV motrices 1/2 arbres à cardans, avec joints tripodes homocinétiques côté B.V. et joints doubles homocinétiques côté roue.

DIRECTION

A crémaillère avec assistance hydraulique.

Démultiplication 1/15 pour tous types y compris l'ID 19 B qui a l'assistance sur option.

Démultiplication 1/20 pour tous autres modèles ID 19.

SUSPENSION AV

Roues indépendantes. Parallélogrammes déformables. Suspension hydropneumatique. Amortisseurs incorporés dans les sphères de suspension.

Correcteur de hauteur automatique.

Barre de torsion anti-roulis.

SUSPENSION AR

Roues indépendantes « tirées ».

Suspension hydropneumatique. Amortisseurs incorporés dans les sphères de suspension.

Correcteur de hauteur automatique.

Barre de torsion anti-roulis.

FREINS

A disque sur les roues AV, à tambour sur les roues AR. Cylindres sur les roues AV avec 2 pistons opposés (circuit AV et AR indépendant).

Freins à commande hydraulique assistée.

Frein secondaire agissant sur les roues AV (étrier indépendant). Commande mécanique. :

soit par pédale DS 19 et 21 ;

soit à main DS 19 MA - 21 M - ID 19 B.

BATTERIE

12 Volts 40 Ah.

PNEUS

AV : de 180×380 « XAs ».

AR : de 155×380 « XAs ».

Roue de secours : 155×380 « XAs ».

STRUCTURE

Caisse non travaillante sur plateforme autoprotectrice.

Eléments de carrosserie en tôle d'acier sauf capot moteur en tôle d'aluminium et pavillon en fibre de verre et résine synthétique.

Lunette AR de pavillon en verre de sécurité.

DIMENSIONS

Empattement	3,125 m
Voie AV	1,500 m
Voie AR	1,300 m
Longueur hors tout	4,840 m
Largeur hors tout	1,790 m
Largeur hors tout - Pallas	1,816 m
Hauteur à vide	1,470 m
Hauteur libre au-dessus du sol	0,145 m

CONTENANCES

Réservoir d'essence	65 litres
Circuit de refroidis. mot. DY-DV	10,6 litres
Circuit de refroidis. mot DX	10,8 litres
Carter d'huile moteur	4,0 litres
Carter boîte-différentiel	2,0 litres
Circuit hydraulique	5,2 litres

POIDS

A vide en ordre de marche :

Modèles ID 19 B 1.245 kg.

Modèles DS 19 1.275 kg (1) (2)

Modèles DS 21 1.280 kg (1) (2)

(1) Moins 5 kg pour B.V. manuelle.

(2) Plus 15 kg version Pallas.

GAMME CITROËN DS & ID DE 1955 A 1966

ASSURANCES
TECHNIQUES
L'EXPERTISE DE L'AUTOMOBILE

TYPES DE BERLINES	MOTEURS				B.V. commande	DATES											
	Symb.	SAE	CV	paliers		55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
DS19 DS19 Prestige *	DS DS	75 ch »	11 »	3 »	hydraulique »												
DS19	DS	83 ch	11	3	hydraulique												
DS19M	DW	83 ch	11	3	mécanique												
DS19 Pallas *	DS ou DW	83 ch	11	3	hyd. ou méc.												
DS19A	DY	90 ch	11	5	hydraulique												
DS19MA	DL	90 ch	11	5	mécanique												
DS21	DX	109 ch	12	5	hydraulique												
DS21M	DJ	109 ch	12	5	mécanique												
ID19 normale	11 D	62 ch	11	3	mécanique												
ID19 luxe et confort	DM	66 ch	11	3	mécanique												
ID19 luxe et confort**	DM	70 ch	11	3	mécanique												
ID19 luxe et confort	DM	75 ch	11	3	mécanique												
ID19P luxe et confort	DE	81 ch	11	3	mécanique												
ID19B luxe et confort	DV	84 ch	11	5	mécanique												

- * Le modèle DS Prestige existe depuis octobre 1958 en commande de B.V. hydraulique et à partir de février 1963 en commande de B.V. hydraulique ou mécanique.
- La version Pallas existe pour les modèles DS 19 - DS 19 A - DS 21 - indifféremment équipé de commande B.V. hydraulique ou mécanique.
- ** Le modèle ID Confort existe aussi avec séparation entre places avant et places arrière.

RAPPEL DE QUELQUES DETAILS D'IDENTIFICATION POUR LES MODELES ANTERIEURS A 1960

- DS 19 modèle 1956 — Présentation de la DS 19 au salon de Paris, en Octobre 1955 — Moteur 75 ch SAE — Sortie d'échappement centrale (1 tube).
- DS 19 modèle 1957 — Pompe haute pression entraînée par deux courroies au lieu d'une seule — Adjonction d'une serrure sur porte conducteur.
- DS 19 modèle 1958 — Nouvelle commande manuelle de hauteur par tige chromée, remplaçant le levier plat — Sortie d'échappement à l'AR à gauche (2 tubes).
- DS 19 modèle 1959 — Montre intégrée au tableau de bord — Volant gainé noir — Ailes AR avec catadioptres encastrés. Présentation de la DS Prestige.
- ID 19 modèle 1957 — Présentation de l'ID 19 au salon de Paris, en Octobre 1956 — Commercialisée en trois modèles en Mai 1957 — **Luxe** : Moteur 66 ch SAE — Panneaux int. de porte unis — Tapis caoutchouc — **Confort** : Moteur 66 ch SAE — Sièges et garnissage de DS — Panneaux int. de porte deux tons avec accoudoirs (sauf porte AV G) — Tapis moquette — Sièges AV à dossier inclinable en couchette — Montre électrique — Lave-glace — **Normale** : moteur 11 D — 62 ch SAE — Culasse fonte — Version simplifiée — Volant peint en noir — Banquette à l'AV.
- ID 19 modèle 1959 — **Luxe et Confort** : Adjonction de feux de position sur les pieds milieu, enjoliveurs de roue petit diamètre au lieu du cache écrou.

SEPTEMBRE 1959

BERLINES

DS 19 - Châssis N° 62.890 au N° 65.000
et du châssis N° 4.000.001 au N° 4.014.185
ID 19 - Châssis N° 3.061.500 au N° 3.112.000

Prix en octobre 1959

DS 19 = 11.731 F

ID 19 Normale = 9.463 F **ID 19 Luxe** = 10.180 F **ID Confort** = 10.640 F

TEINTES

Teintes nouvelles : **DS 19** : bleu Monte-Carlo, jaune panorama, vert mélèze, rouge Estérel. Gris argent pour le pavillon seulement.

ID 19 : le bleu Monte-Carlo remplace le bleu nuage.

SALON DE PARIS 1959

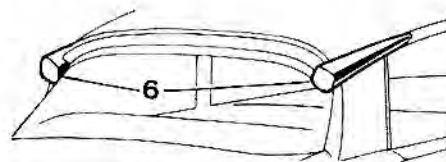
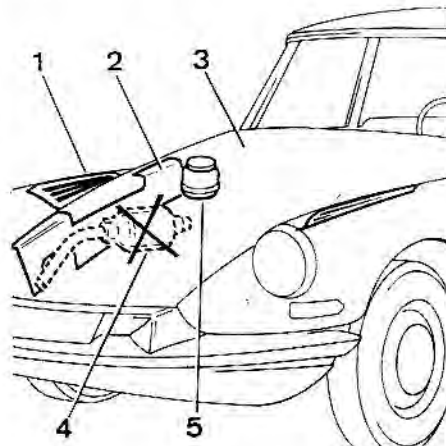
SUR DS 19

Sur les ailes AV apparition des grilles d'évacuation d'air, en aluminium (1), entraînant une modification des joues d'ailes ; adjonction d'une protection spéciale en feutre recouvert d'aluminium (2). Capot insonorisé par un enduit remplaçant la laine de verre (3).

Montage d'un allumeur avec bobine normale au lieu du double rupteur avec deux bobines spéciales.

Echappement : suppression du pot de détente (4). Lave-glace équipé d'un bocal en verre (5).

Boîtier de clignotant AR entièrement chromé (6).



SUR ID 19

Joues d'ailes AV recouvertes de protection spéciale feutre et aluminium (comme DS 19) (2). Nouveaux catadioptrés encastrés (8), habillage pieds milieu et panneaux de custode en aluminium strié (7).

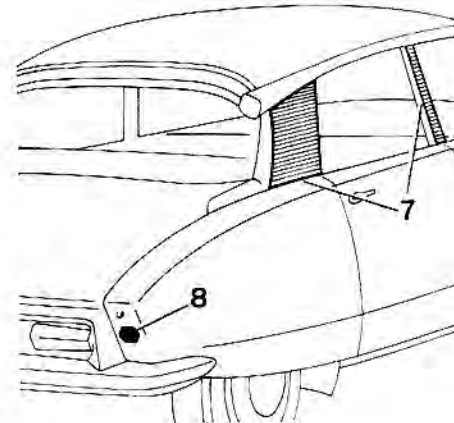
SUR ID 19 « CONFORT »

Echappement : suppression du pot de détente (4).

EN COURS D'ANNEE

SUR DS ET ID 19

Tuyauterie d'échappement en acier au lieu d'aluminium.



SEPTEMBRE 1960

BERLINES

DS 19 - Châssis N° 4.014.186 au N° 4.025.200
et du châssis N° 4.205.001 au N° 4.215.703
ID 19 - Châssis N° 3.112.001 au N° 3.157.754

Prix en octobre 1960

DS 19 = 12.102 F

ID 19 Luxe = 10.415 F

ID 19 Confort = 10.883 F

TEINTES

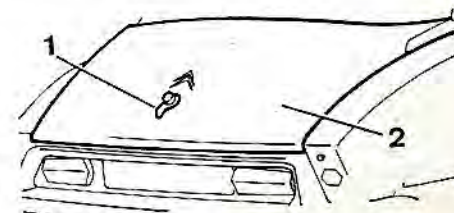
Teintes nouvelles : **DS 19** : gris mouette, gris typhon, bleu Pacifique, ambre doré.

ID 19 : gris typhon, bleu Pacifique.

SALON DE PARIS 1960

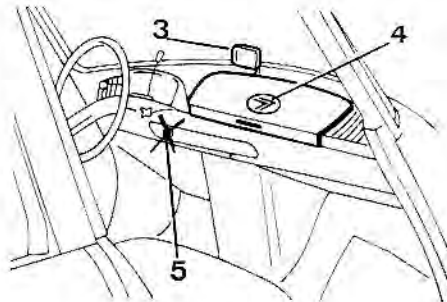
SUR DS ET ID 19

Équipement électrique 12 Volts. Dynamo de 300 W. Apparition d'un crochet d'ouverture sur le coffre AR (1). Couvercle de coffre AR en tôle d'acier au lieu d'aluminium (2).



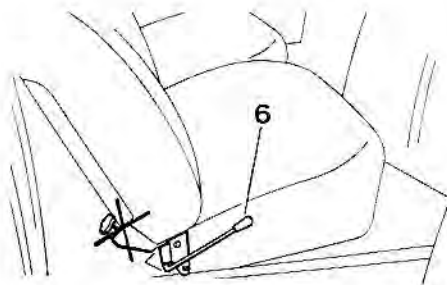
SUR DS 19

Rétroviseur à deux positions « jour et nuit » (3), couvercle de vide poches en peinture givrée muni d'une poignée métallique et d'un écusson central avec chevrons (4).



Nouveau dispositif de réglage des dossiers de sièges AV par levier au lieu de bouton moleté (6).

Feux clignotants AR de couleur orange au lieu de rouge.



Remplacement de la pompe basse pression par un régulateur centrifuge commandant l'embrayage.

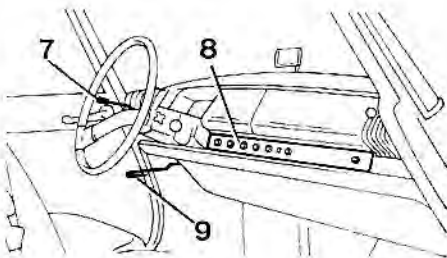
SUR ID 19

Puissance du moteur augmentée : 70 ch SAE au lieu de 66 ch SAE.

Nouvelle planche de bord avec plaque guillochée et boutons de commande avec base dorée (8).

Commande de clignotant sous le volant (comme DS) (7) au lieu d'être située sur la planche de bord.

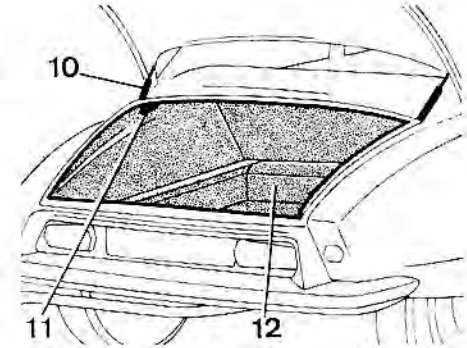
Déverrouillage du capot moteur par trette intérieure (9).



SUR ID 19 « CONFORT »

Sièges AV avec nouveau dispositif de réglage des dossiers (comme DS) (6).

Coffre AR à ouverture compensée (10) éclairage intérieur (11) et capitonnage (12) (comme sur DS).



MARS 1961

SUR DS 19

Moteur équipé d'un « damper » à l'extrémité AR du vilebrequin. Puissance du moteur portée à 83 ch au lieu de 75 ch. Carburateur double corps Weber. Suppression du correcteur manuel d'avance à l'allumage (5). Boîte à fusibles sur l'auvent. Grilles d'évacuation d'air en acier inox sur les ailes AV au lieu d'aluminium.

EN COURS D'ANNEE

SUR DS ET ID 19

Montage de phares « code Européen ». Eclairage intérieur commandé également par la porte AV droite. Bocal de lave-glace en matière plastique au lieu de verre.

SEPTEMBRE 1961

BERLINES

DS 19 - Châssis N° 4.125.704 au N° 4.200.466

ID 19 - Châssis N° 3.200.001 au N° 3.241.403

Prix en octobre 1961

DS 19 = 12.920 F

ID 19 Luxe = 10.720 F

ID 19 Confort = 11.200 F

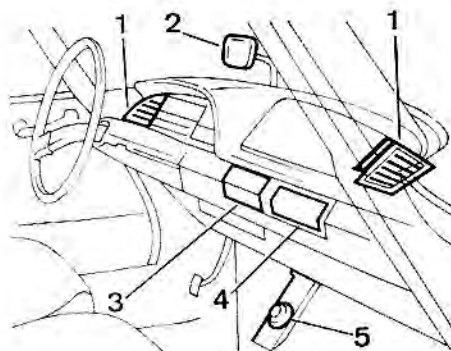
TEINTES

Teintes nouvelles : DS 19 : blanc Paros, beige Antillais, brun palissandre, gris anthracite, vert olive

ID 19 : idem DS sauf le brun palissandre.

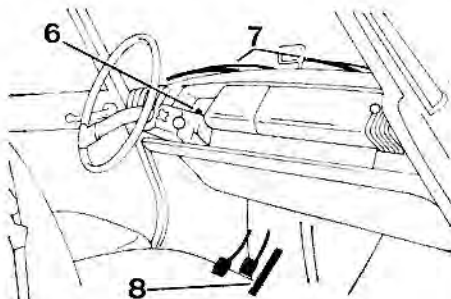
SALON DE PARIS 1961
SUR DS 19

Nouvelle planche de bord avec grilles d'aération (1) à volets horizontaux au lieu de verticaux. Boutons des commandes regroupés, allume-cigare, cendrier incorporé dans le bandeau inférieur (3). Emplacement prévu pour radio (4). Rétroviseur plus grand (2). Frein principal avec bouton conique de grand diamètre (5). Pare-chocs AV et AR entièrement en inox, ainsi que les embouts.



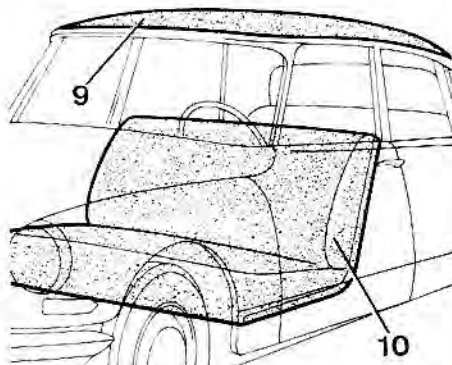
SUR ID 19

Freinage assisté « haute pression » par circuit indépendant (différent de celui de la DS); au centre du tableau, témoin lumineux de contrôle de pression (6). Nouveau pédalier avec pédale d'accélérateur par planchette (8). Essuie-glace à retour automatique (7).



SUR ID 19 « CONFORT »

Pavillon avec garniture en tissu (9). Banquette AV sur demande (10).



EN COURS D'ANNEE

SUR DS ET ID 19

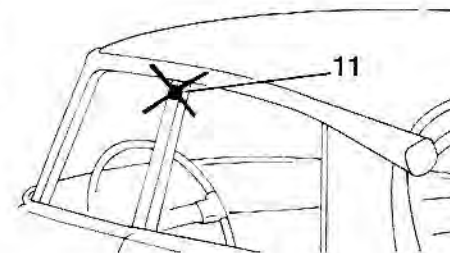
Nouveau couvre-culasse en aluminium avec remplisseur vertical solide du couvercle au lieu d'être rapporté.

Suppression des feux de stationnement latéraux sur pieds milieu (11).

Contacteurs de portes en nylon au lieu de métalliques.

SUR ID 19

Planche de bord : suppression de la commande d'avance à main.



SEPTEMBRE 1962

BERLINES

DS 19 - Châssis N° 4.244.001 au N° 4.271.373
 DS 19 M (B.V. mécanique) Châssis N° 4.400.101 au N° 4.406.714
 ID 19 - Châssis N° 3.242.001 au N° 3.279.999

Prix en octobre 1962

DS 19 = 13.365 F DS 19 Prestige = 16.125 F
 ID 19 Luxe = 11.215 F ID 19 Confort = 11.635 F

TEINTES

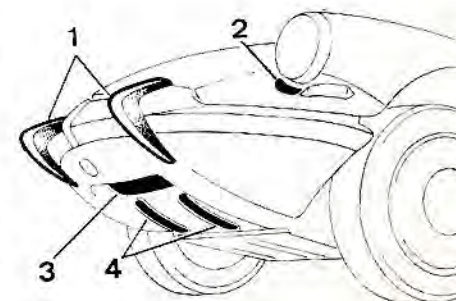
Teintes nouvelles : DS 19 : brun auroch, gris sable, rouge carmin, bleu Provence, gris ardoise.

ID 19 : brun auroch, gris sable, bleu Provence.

AU SALON DE PARIS 1962

SUR DS ET ID 19

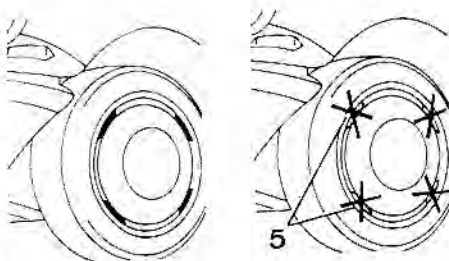
Nouveau carénage de la partie inférieure AV. Prise d'air transversale de refroidissement du radiateur (3). Conduits de refroidissement des freins (4). Sous les phares, nouvelles prises d'air de climatisation (2). Disparition des grilles d'évacuation d'air sur les ailes AV. Double verrouillage du capot moteur commandé de l'intérieur à droite et à gauche. Apparition de butoirs caoutchouc sur les pare-chocs (1).



Fixation prévue pour le montage de ceintures de sécurité aux places AV et AR.

SUR ID 19

Pare-chocs AV et AR entièrement en acier inox. Nouvelle boîte de vitesses entièrement synchronisée. Direction assistée **sur demande**, avec supplément.



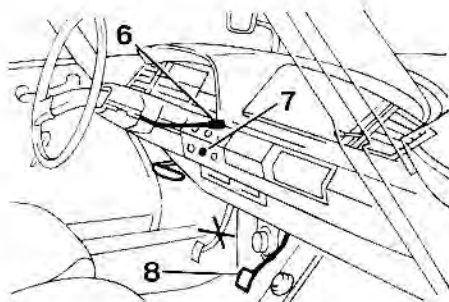
EN COURS D'ANNEE

SUR ID 19

Eclairage automatique du coffre AR.

SUR DS ET ID 19

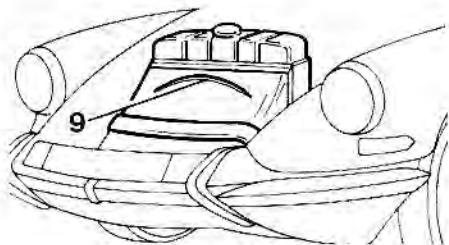
Suppression des ajours sur les jantes de roues (5). Lunette AR en verre au lieu de plexiglass.



MARS 1963

SUR DS 19

Apparition du modèle DS 19 M (avec boîte de vitesses à commande mécanique, **sur demande et sans supplément de prix**). Identique à ID 19 pour : commande de vitesses (6), embrayage (8), démarreur (7).



SUR DS ET ID 19

Adjonction d'une fermeture «Eclair» sur le conduit souple de radiateur (9).

SEPTEMBRE 1963

BERLINES

DS 19 - Châssis N° 4.272.302 au N° 4.291.660
DS 19 M - Châssis N° 4.407.201 au N° 4.423.244
ID 19 - Châssis N° 3.287.001 au N° 3.299.999
et du châssis N° 3.281.601 au N° 3.281.608

Prix en octobre 1963

DS 19	= 14.245 F	DS 19 Prestige	= 17.180 F
ID 19 Luxe	= 11.555 F	ID 19 Confort	= 11.990 F

TEINTES

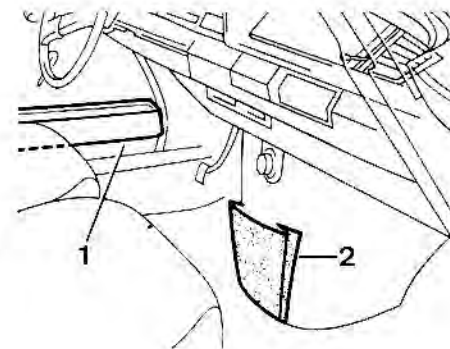
Teintes nouvelles : DS 19 et ID 19 : gris été, brun isard, vert tilleul.

AU SALON DE PARIS 1963

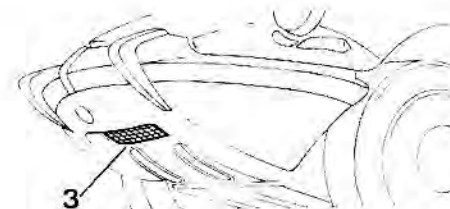
SUR DS ET ID 19

Bas de portes AV équipés de vide-poches rigides (4).

Coffrage du moteur avec poche pour revues ou cartes routières (2)

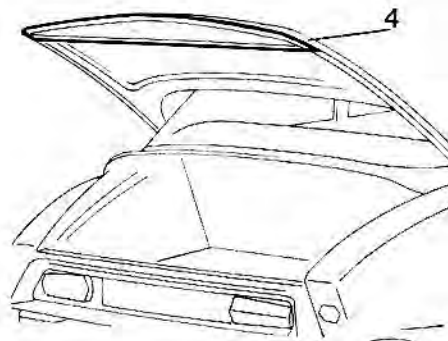


Adjonction d'une grille sur entrée d'air de radiateur (3).



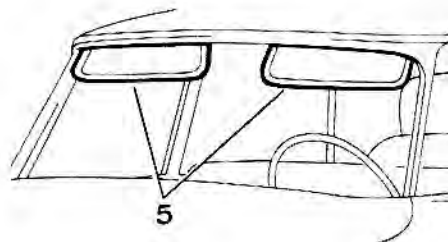
SUR DS 19

Amélioration de l'étanchéité du coffre AR par adjonction d'un épais bourrelet à la partie AR du couvercle (4).



SUR ID 19

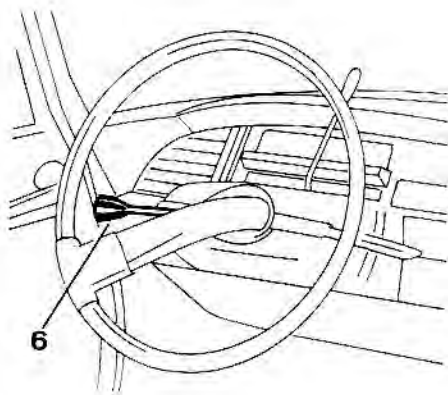
Pour unification de montage, l'ID 19 est dotée du pare-soleil de la DS 19 (5).



EN COURS D'ANNEE

SUR DS 19

Apparition d'un avertisseur lumineux commandé par le levier des clignotants (6).



SEPTEMBRE 1964

BERLINES

DS 19 - Châssis N° 4.292.030 au N° 4.309.913
DS 19 M - Châssis N° 4.424.030 au N° 4.436.817
ID 19 - Châssis N° 3.630.001 au N° 3.672.239

Prix en octobre 1964

DS 19 = 14.245 F DS 19 Pallas = 15.730 F DS 19 Prestige = 17.180 F
ID 19 Luxe = 11.775 F ID 19 Confort = 12.210 F

TEINTES

Teintes nouvelles : DS 19 : bleu d'Orient, vert Hédéra.

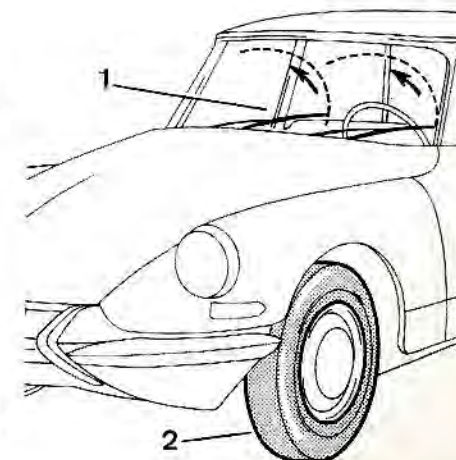
Pour Pallas seulement : gris Palladium.

ID 19 : bleu d'Orient, vert Hédéra.

AU SALON DE PARIS 1964

SUR DS ET ID 19

Essuie-glace à deux vitesses et à balayage parallèle (balais non escamotés en position arrêt) (1).



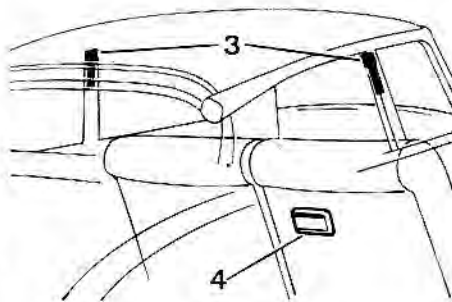
Montage de pneus asymétriques Michelin XA2 à bande de roulement élargie, en remplacement des pneus Michelin X (2).

SUR DS 19

Cendrier de planche de bord avec poignée en creux, comme ID 19 (18).

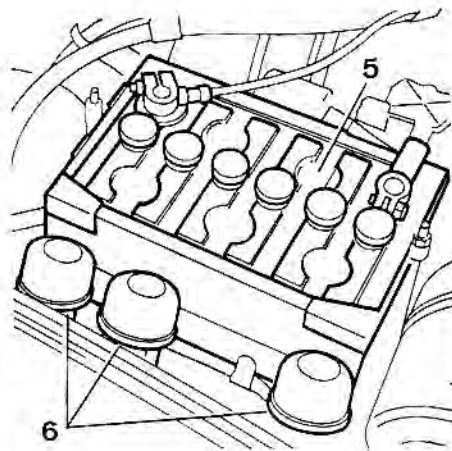
Nouveau cendrier AR encastré dans le dossier du siège AV côté passager (4), remplaçant le cendrier saillant, s'accrochant après le panneau de garnissage du dossier.

Éclairage intérieur par bâtonnets lumineux plus courts sur les pieds milieu (3).



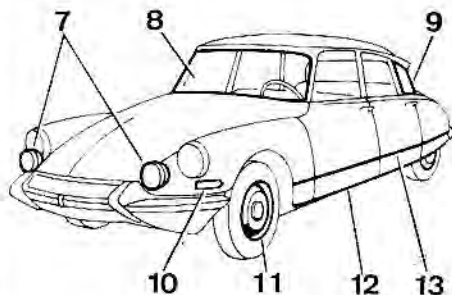
Capacité de la batterie augmentée : 50 Ah au lieu de 40 Ah (5).

Trois relais électriques sont fixés sur le côté de la batterie (6).



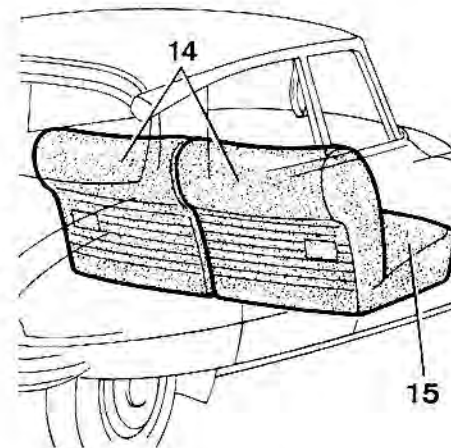
Présentation du modèle DS 19 « PALLAS ». Enjoliveurs de roues striés (11). Deux phares supplémentaires à longue portée avec lampe à iode (7). Clignotants AV avec boîtier imitation chrome (10).

Baguettes de flanc de caisse en acier inox et garnies de caoutchouc (13). Baguettes de bas de caisse en acier inox (12). Pare-brise en verre Triplex (8).



Feux de stop de couleur orange. Panneaux de custode non striés, avec inscription DS en relief (9).

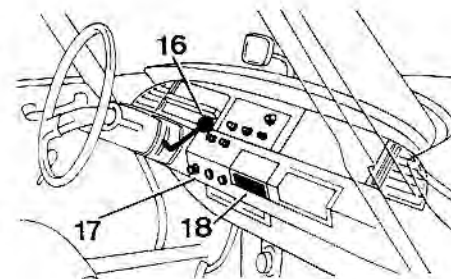
Garnissage intérieur spécial : sièges avec rembourrage augmenté (15), dossiers de sièges AV plus hauts (14). Garnissage velours de nylon. Garnissage cuir contre supplément (entraînant obligatoirement la teinte gris Palladium).



SUR ID 19

Puissance du moteur portée à 75 ch SAE au lieu de 70 ch SAE. Adjonction d'un damper.

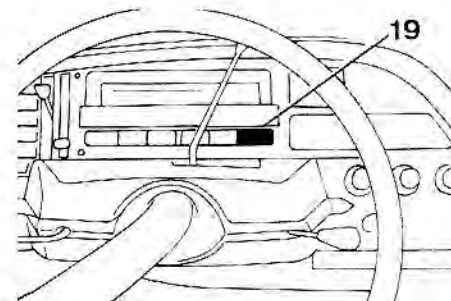
Nouvelle planche de bord avec commandes regroupées (17). Levier de changement de vitesses identique à celui de la DS 19 M (mécanique) (16). Nouveau cendrier avec poignée en creux (18).



EN COURS D'ANNEE

SUR DS ET ID 19

Montage d'une sonde thermostatique sur circuit d'eau. Adjonction d'un thermomètre sur tableau de bord (19).



SEPTEMBRE 1965

BERLINES

Nouveau moteur à 5 paliers

DS 19 A - Châssis N° 4.311.001 au N° 4.315.341
DS 19 MA - Châssis N° 4.338.001 au N° 4.441.751
DS 21 - Châssis N° 4.350.200 au N° 4.374.711
DS 21 M - Châssis N° 4.460.100 au N° 4.471.616

Ancien moteur à 3 paliers

ID 19 P (81 ch) - Châssis N° 3.675.000 au N° 3.709.046
 depuis janvier 1966
ID 19 P (83 ch) - Châssis N° 3.709.500 au N° 3.709.947

Prix en octobre 1965

DS 19 = 14.500 F	DS 19 Pallas = 15.985 F	DS 19 Prestige = 17.435 F
DS 21 = 15.500 F	DS 21 Pallas = 16.985 F	DS 21 Prestige = 18.435 F
ID 19 Luxe = 11.905 F	ID 19 Confort = 12.340 F	

TEINTES

Teintes nouvelles : DS 19 et DS 21 : rouge coralline, gris cyclone, gris ciel lourd, blanc carrare, brun sardoine.
ID 19 : gris cyclone, gris ciel lourd, brun sardoine.

AU SALON DE PARIS 1965

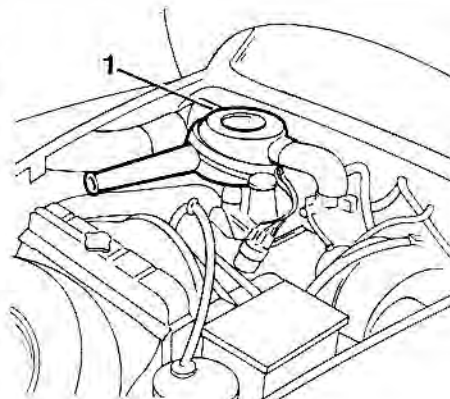
Modification des organes mécaniques de la DS 19 dont l'appellation devient DS 19 A. Apparition de la DS 21.

Nouveau moteur à 5 paliers (reconnaisable au filtre à air) (1).

Deux versions :

11 CV, équipant les modèles DS 19 A. Type DY. 1985 cm³. 90 ch SAE. Vitesse : plus de 165 km/h.

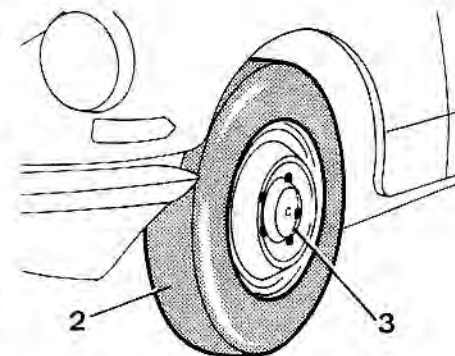
12 CV, équipant les modèles DS 21. Type DX. 2175 cm³. 109 ch SAE. Vitesse : plus de 175 km/h.



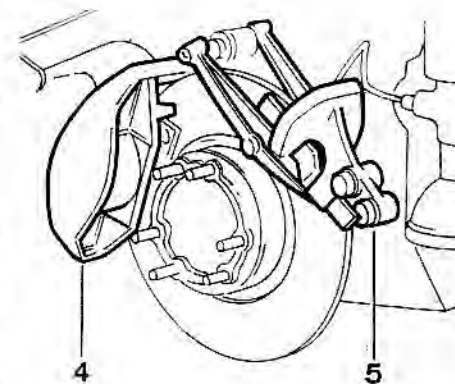
L'apparition du moteur à 5 paliers a entraîné de nombreuses modifications :

SUR DS 19 A ET DS 21 « TYPE HYDRAULIQUE ».

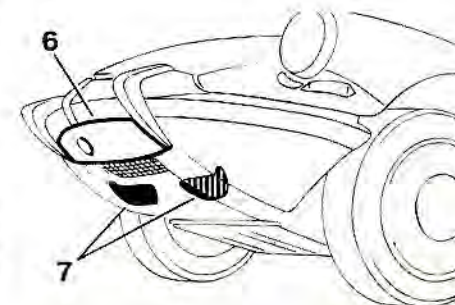
Nouvelle boîte-pont avec 4 vitesses synchronisées. Couple conique de 8X35. Transmission avec joints tripodes côté boîte.
 Nouvelles roues de diamètre 380 mm à cinq fixations (3), remplaçant les roues de diamètre 400 mm, à fixation centrale.
 Nouveaux pneus Michelin XAS (2) asymétriques remplaçant les Michelin XA2.



Freins AV avec deux étriers : l'étrier AV (4) pour le frein principal, l'étrier AR (5) pour le frein secondaire qui, de ce fait, devient indépendant.



Dans le carénage inférieur AV, agrandissement des entrées d'air pour le refroidissement des freins (7) et modification de la tôle centrale inférieure qui comporte une lèvre formant déflecteur (6).



SUR DS 19 MA ET DS 21 M. - Type mécanique ».

Mêmes caractéristiques à l'exception de la commande mécanique de la boîte de vitesses.

SUR DS 19 A

Deux avertisseurs haute fréquence.

SUR DS 21

Trois avertisseurs haute fréquence. Compteur de vitesse avec rappel des distances d'arrêt. Au tableau de bord témoin lumineux indiquant l'usure des garnitures des disques avant.

SUR DS 19 A ET 21 « PALLAS »

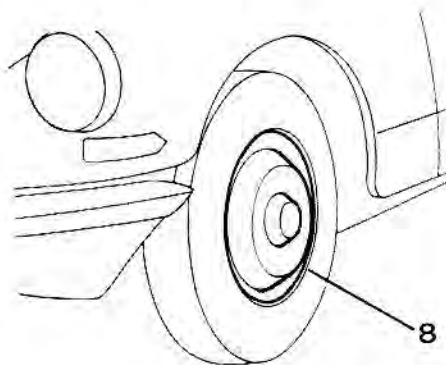
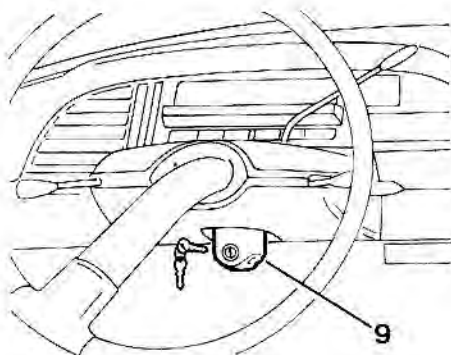
Nouveaux enjoliveurs de roues, gardant leur forme spéciale, mais sans striures (8).

SUR ID 19

(Voir illustrations page T. 17). Abandon du moteur 75 ch SAE, remplacé par moteur 81 ch SAE, (3 paliers) avec damper et carburateur double-corps.

Ce moteur, sensiblement identique à celui de la DS 19 de 1965, entraîne le changement d'appellation du type, qui devient ID 19 P.

Transmission avec joints tripodes côté boîte. Nouvelles roues de diamètre 380 mm (3) à cinq fixations. Nouveaux pneus Michelin XAS (2). Dans le carénage inférieur AV, agrandissement des entrées d'air pour le refroidissement des freins (7) et adjonction d'une tôle AV déflectrice (6).



EN COURS D'ANNEE

SUR ID 19 P

En janvier 1966, le modèle ID 19 P est doté d'un moteur avec dispositif anti pollution.

Équipement optionnel.

Phares longue portée à lampe à iode (comme sur DS « Pallas ») 130 F.

Antivol (9) bloquant direction et contact 60 F.

SEPTEMBRE 1966

BERLINES

DS 19 A - Châssis N° 4.316.000 au N°

DS 19 MA - Châssis N° 4.442.000 au N°

DS 21 - Châssis N° 4.376.200 au N°

DS 21 M - Châssis N° 4.473.000 au N°

Nouveau moteur à 5 paliers

ID 19 B - à partir du châssis N° 3.710.001

Prix en octobre 1966

DS 19 = 14.650 F	DS 19 Pallas = 16.135 F	DS 19 Prestige = 17.585 F
DS 21 = 15.650 F	DS 21 Pallas = 17.195 F	DS 21 Prestige = 18.585 F
ID 19 Luxe = 12.305 F	ID 19 Confort = 12.740 F	

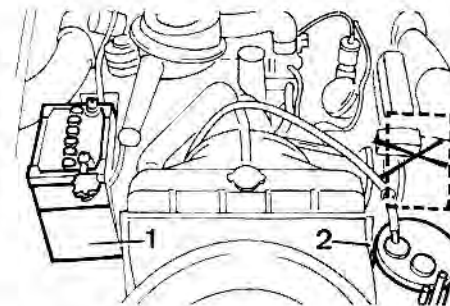
TEINTES

Teintes nouvelles : DS 19 - DS 21 - ID 19 ;
Bordeaux, gris Kandahar, vert Jura, bleu Monte-Carlo.

AU SALON DE PARIS 1966

SUR DS 19 A - DS 21 - ID 19 B

Modification du circuit hydraulique, utilisant une huile minérale au lieu d'huile synthétique LHS 2 (reconnaisable à son réservoir de couleur « verte » au lieu de « noir ») (2). Nouvel emplacement de la batterie : côté droit au lieu de côté gauche (1).



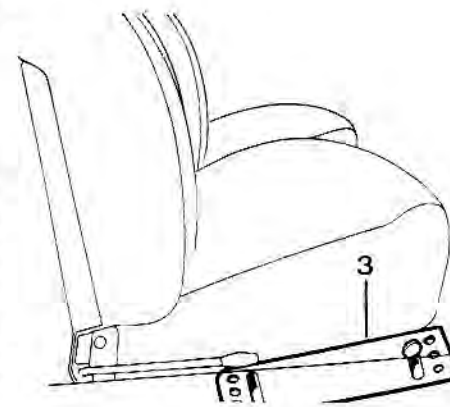
Équipement optionnel

Sièges AV avec dispositif de réglage en hauteur (3). Chauffage « GURTNER » grand froid, indépendant, utilisant le carburant du véhicule et fonctionnant même pendant l'arrêt du moteur.

SUR ID 19 B

Montage du moteur 5 paliers de la DS 19 A, mais dont la puissance a été diminuée. Type DV 1985 cm³. 84 ch SAE. Carburateur simple corps. Vitesse : plus de 160 km/h. Nouvelle appellation du véhicule : ID 19 B.

Freinage unifié avec DS : freins AV avec deux étriers, celui de l'AV pour le frein principal, celui de l'AR pour le frein secondaire.



NOUS avons pensé à vous qui êtes toujours débordés, vous qui n'avez peut-être pas eu le temps de lire attentivement les n° 1 et 2 de A.T.E.A. et qui ne trouvez pas rapidement ce qui vous intéresse. Les quelques lignes suivantes vous permettront de gagner un temps appréciable au cours de la manipulation de ce numéro et des suivants.

QUEL EST VOTRE BESOIN ?

Vous avez à réaliser rapidement un devis de réparation pour un véhicule endommagé au cours d'un accident de la circulation.

● Consultez la partie : l'Expertise par zones de choc.*.

A l'examen du véhicule, vous déterminez la ou les zones de choc.

● Recherchez ces zones sur le dessin de « localisation des chocs » figurant à la page T. 21.

● Notez le numéro guide de la flèche.

● Reportez-vous dans les pages suivantes au chapitre repéré du même numéro guide.

● Chaque chapitre est divisé en degrés (1°, 2°, 3°) selon l'importance du choc. Vous y trouverez un dessin « éclaté » des différentes pièces de carrosserie ou de mécanique susceptibles d'avoir été endommagées. Chaque pièce est numérotée.

● Chaque dessin « éclaté est complété par une vue en perspective » et une vue « du dessus » montrant la zone accidentée, conforme au schéma figurant sur les rapports d'expertise.

* © Modèle Déposé E.T.A.I.

● Sur la page en regard du dessin, la nomenclature donne le numéro constructeur des pièces, leur désignation, leur prix à la date figurant en tête de page, et les temps de main-d'œuvre nécessaires au remplacement (temps d'origine constructeur exprimés en heures et centièmes d'heure).

Lorsque le constructeur n'a pas précisé ses temps, nous indiquons, en italique, un temps qui est une moyenne relevée dans divers ateliers.

On entend par remplacement des organes détériorés, un remplacement par des pièces neuves.



● En ce qui concerne plus particulièrement les véhicules CITROEN DS et ID, les numéros complets sont ceux des pièces uniques ou côté gauche. Les numéros entre parenthèses, faisant suite à la désignation, définissent celles du côté droit.

EX : DM 851 — 67 = aile AR côté gauche, et (67a) = côté droit.

Sauf mention spéciale, les pièces des DS 19 A sont valables pour ID 19 B.

NOTA. — Comme nous l'avons déjà écrit dans le n° 1, il est entendu que vous devrez « interpréter » cette documentation.

En effet, bien que nous ayons réparti de notre mieux les pièces pouvant être atteintes suivant le degré du choc, il est certain que, chaque accident étant presque toujours un « cas particulier », vous devrez éliminer ou ajouter certaines pièces suivant les circonstances.

A la suite des « zones de choc » vous trouvez :

● Ce qui concerne particulièrement les **CAISSES** pour un éventuel remplacement

● Les prix et le temps de pose des **ACCESSOIRES HORS SERIE** : postes de radio, avertisseurs, phares antibrouillard, enjoliveurs etc...

● Les **BOITES DE VITESSES**, pour remplacement de tout ou partie des carters, roulements, pignons, commandes.

● Les **EQUIPEMENTS DES MOTEURS**, pour l'alimentation, l'allumage, le graissage, les pompes.

● Les **ENSEMBLES MOTEURS**, pour remplacement d'un moteur, d'une culasse, d'un carter-cylindres, des chemises et pistons avec bielles.

● Une page d'**OPERATIONS D'ENTRETIEN COURANT SUR MOTEURS** donne les prix de pièces neuves et les temps de mise au point, réglages ou remplacement de carburateurs, soupapes, embrayages, moteur complet.

Vous avez à estimer un véhicule en vue de reprise et réparation par échange standard.

● Consultez la partie **EVALUATION DE DIVERSES OPERATIONS COURANTES POUR REPRISE D'UN VEHICULE.**

Dans ces pages sont rassemblés les renseignements traitant, chaque fois qu'ils existent, des **échanges standard** concernant tous les organes susceptibles d'être en mauvais état : moteur, transmission, suspension, carrosserie, équipement.

D'autre part, dans les dernières pages de la 2^e partie (réservée à la **TECHNIQUE**), nous avons repris les **TEMPS DE REPARATION** communiqués par le **BU-REAU COMMUN AUTOMOBILE** et la **CHAMBRE SYNDICALE NATIONALE DES EXPERTS en AUTOMOBILE DE FRANCE** ainsi que ceux de la **FEDERATION FRANÇAISE DE LA CARROSSERIE** et de la **CHAMBRE SYNDICALE NATIONALE DU COMMERCE ET DE LA REPARATION AUTOMOBILES.**

Enfin, la moitié du dernier encart cartonné de la brochure, et éventuellement la couverture, sont réservées aux informations de **DERNIERE HEURE.** Elles apportent également quelques correctifs aux précédents numéros.

A LA DEMANDE DES LECTEURS

A la demande de nombreux lecteurs nous avons décidé de publier à nouveau quelques précisions concernant entre autres les ingrédients utilisés en peinture et la fourniture de petites pièces de mécanique ou carrosserie.

Ces précisions figurent déjà à la page 18 de la partie technique de notre n° 1.

ATTENTION. — La réparation d'une voiture accidentée consiste, si l'on prend au pied de la lettre le point de vue des « Compagnies d'Assurances », à remettre le véhicule dans l'état où il était avant le sinistre.

Par conséquent, certaines pièces vétustes peuvent n'être remboursées qu'au prorata de leur état (pneus usés à X %, amortisseurs fatigués, roulements ayant du jeu, etc...). Par contre, les éléments de carrosserie ne rentrent pas, ou rarement, dans cette catégorie.

Les petites pièces de faible valeur, la quincaillerie, visserie, etc..., ne figurent pas dans nos nomenclatures ni sur nos dessins. On peut considérer qu'elles représentent 3 % du total des fournitures.

En ce qui concerne la peinture, le prix de main-d'œuvre doit être majoré de 30 % pour couvrir les fournitures diverses.

Les temps de main-d'œuvre sont évalués pour des opérations complètes.

Dans le cas d'un travail comportant plusieurs opérations, ces temps ne peuvent être additionnés qu'après en avoir déduit les phases communes.

Les temps concernent uniquement des échanges d'éléments. Il est évident que, dans bien des cas, la réparation, soit après dépose, soit en place, peut-être envisagée.

C'est au spécialiste de déterminer la méthode la plus économique, la plus rationnelle.

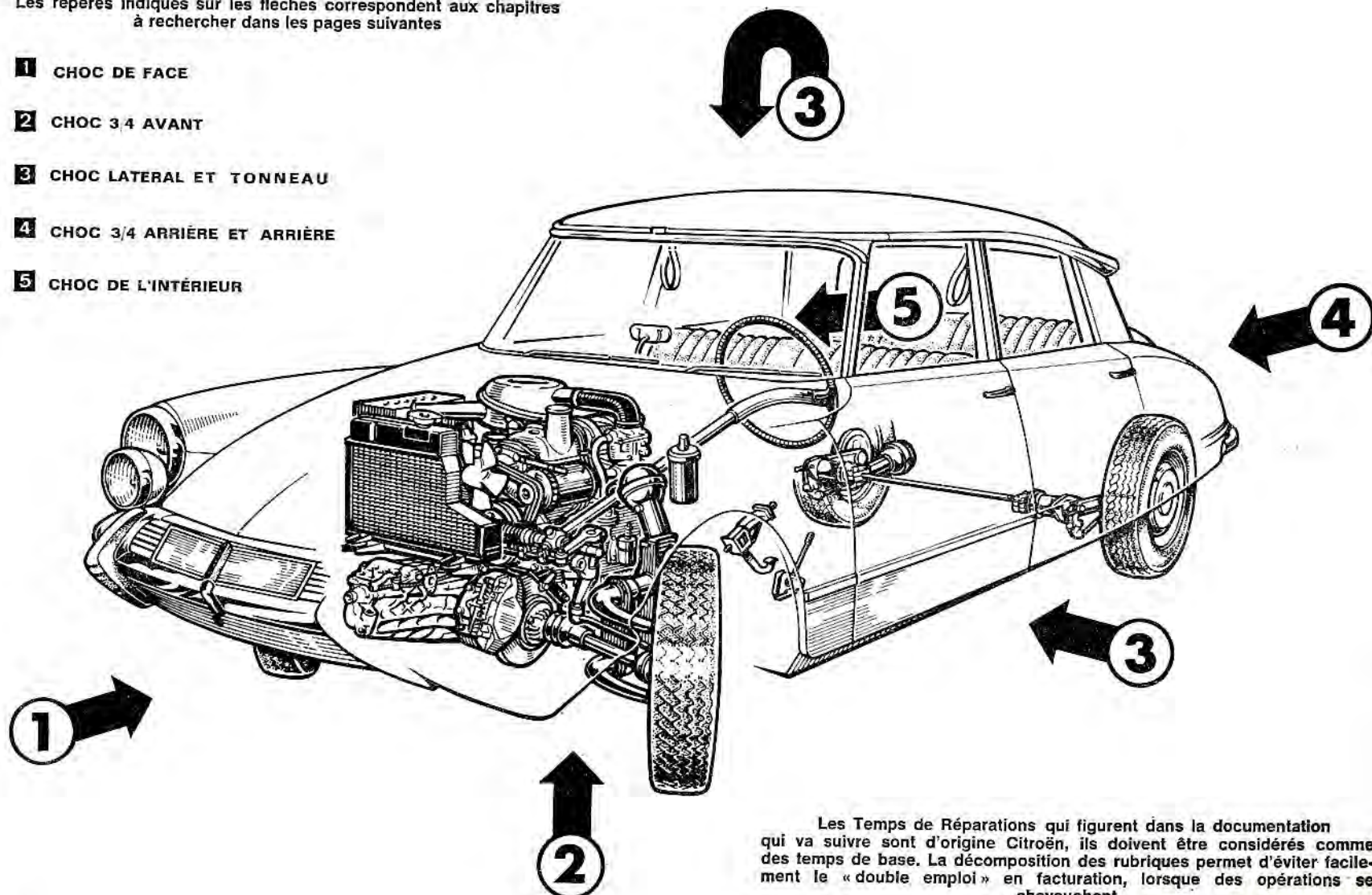
NOTE PARTICULIERE

UTILISATION DES BAREMES DE TEMPS CITROEN

- 1) Les temps indiqués par le Constructeur s'appliquent à des opérations :
 - effectuées par un ouvrier auquel elles sont familières.
 - exécutées de bout en bout sans dérangement.
- 2) Ces conditions sont généralement réunies lorsqu'il s'agit d'opérations banales ; pour des opérations moins courantes, ces conditions ne sont satisfaites que si l'importance de l'atelier permet une spécialisation poussée des tâches.
- 3) Le temps passé éventuellement au diagnostic et aux essais s'ajoute aux temps des opérations ; il n'est pas facturé forfaitairement, mais pour sa durée réelle.
- 4) La dépose de pièces très usées ou déformées, rendue de ce fait plus difficile, serait à ajouter également en temps passé.

Les repères indiqués sur les flèches correspondent aux chapitres à rechercher dans les pages suivantes

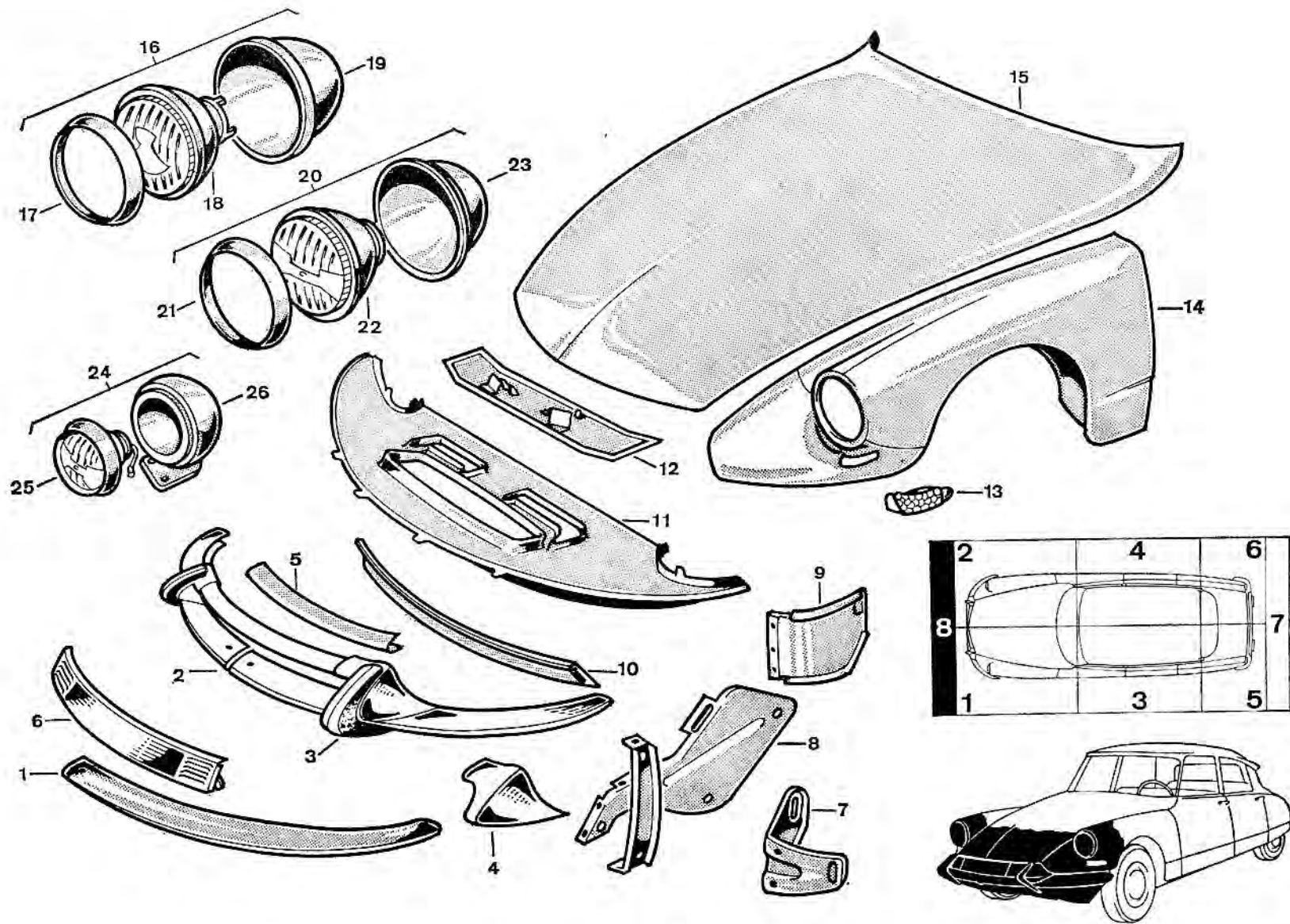
- 1** CHOC DE FACE
- 2** CHOC 3/4 AVANT
- 3** CHOC LATÉRAL ET TONNEAU
- 4** CHOC 3/4 ARRIÈRE ET ARRIÈRE
- 5** CHOC DE L'INTÉRIEUR



Les Temps de Réparations qui figurent dans la documentation qui va suivre sont d'origine Citroën, ils doivent être considérés comme des temps de base. La décomposition des rubriques permet d'éviter facilement le « double emploi » en facturation, lorsque des opérations se chevauchent

1**CHOC DE FACE
1^{er} degré****CITROËN DS et ID**

© Modèle déposé E.T.A.I.



NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
1	DS 615-14j	Demi-pare-chocs inférieur (14k)	tous	72,00	13	DS 575-1f	Feu AXO indic. direction sans lampe (1g)	sf Pallas	15,10
2	DS 615-01c	Pare-chocs AV complet	DS19 et ID	294,20	—	DS 575-1z	Feu SEIMA indicateur de direction (1s)	sf Pallas	15,60
—	DS 615-01	Pare-chocs AV complet	DS19 et 21	294,20	—	DS 575-35	Feu AXO indicat. direction sans lampe (36)	Pallas	21,00
3	DX 615-47	Butoir caoutchouc (47a)	tous	14,30	14	DX 851-60c	Aile AV (61c)	tous	136,60
4	DS 615-18f	Embout (18g)	tous	23,10	15	DX 852-2	Capot moteur nu	tous	246,15
5	DS 615-13c	Pare-chocs supérieur sans embouts	DS19 et ID	25,75	16	DS 541-1k	Phare MARCHAL Code européen	tous	81,66
—	DX 615-13	Pare-chocs supérieur sans embouts	DS19A et 21	27,25	17	DS 541-12b	Porte de phare MARCHAL	tous	15,23
6	DS 615-16	Plaque de police	tous	6,83	18	DS 541-4c	Ensemble optique MARCHAL - code europ.	tous	30,01
7	DS 615-58b	Patte g. de fixat. embout s. pare-chocs (56c)	tous	0,95	19	DS 541-03d	Support de bloc optique MARCHAL	tous	33,41
8	DS 615-17d	Support mobile (17e)	tous	4,73	20	DS 541-1w	Phare CIBIE code européen	Pallas	78,10
9	DS 853-87	Tôle de fer. latér. de tôle d'habill. (87a)....	tous	6,57	21	DS 541-12	Porte de phare CIBIE	Pallas	12,00
10	DX 853-100	Défecteur d'air sur tôle d'habillage	DS19A et 21	15,50	22	DS 541-4k	Ensemble optique CIBIE seul	Pallas	31,00
11	DS 853-99	Tôle d'habillage de partie AV de caisson	DS19 et ID	78,80	23	DS 541-03e	Support de bloc optique CIBIE	sf 21	28,70
—	DX 853-99a	Tôle d'habillage de partie AV de caisson prise d'air horizontale	DS19, A, 21	78,80	—	DX 541-03	Support de bloc optique CIBIE	DS21	29,70
12	DX 741-7	Traverse AV de roue de secours	tous	16,20	24	DS 541-07	Phare à iode	DS19, A, 21	74,20
					25	DS 541-4j	Ensemble optique seul de phare à iode	DS19, A, 21	34,70
					26	DS 541-03h	Support bloc optique de phare à iode	DS19, A, 21	5,50

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR

Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
1	DEMI PARE-CHOCES INFÉRIEUR - Rempl. compr. dép. et p. ailes AV, pare-chocs, support ou embout lame sup. plaque police	1,80		TOLE HABILLAGE - Rempl. : S = 0,85 T = 2,25 P = 1,20 (jusqu'à Sept. 62)	4,30
	DEMI PARE-CHOCES INF. - Rempl. (jusqu'à Sept. 62)	2,20		+ Supplément : RECOUVREMENT - Rempl. compr. dép. et p. jonc ..	+ 0,75
6	+ Supplément : PLAQUE POLICE - Rempl.	+ 0,20	9	+ Supplément : CONDUIT REFROIDISS. FREIN - Rempl.	+ 0,15
2	PARE-CHOCES AV - Rempl. compr. dép. et p. roue secours et traverse, ailes AV, réglage capot	1,00	13	+ Supplément : TOLE FERMETURE LATÉRALE - Rempl.	+ 0,15
	PARE-CHOCES AV - Rempl. (jusqu'à Sept. 62)	1,50	14	CLIGNOTEUR AV - Rempl. compr. dép. et p. du boîtier ou lampe	
5	LAME SUPÉRIEURE - Rempl. compr. dép. et p. pare-chocs, ailes AV, plaque police, embouts	1,70		AILE AV G. - Rempl. compr. dép. et p. conduit chauffage, tirette capot, fiches sur aile, phare, clignoteur. Réglages supports fixation, porte AV, capot, plaque fermeture, phares, clignoteurs et voyant - E = 0,70 T = 2,00 P = 3,10	5,80
	LAME SUPÉRIEURE - Rempl. (jusqu'à Sept. 62)	2,00	15	+ Supplément : AILE AV D. Dépose et p. porte-bidon	+ 0,15
	+ Supplément : PLAQUE DE POLICE - Rempl.	+ 0,15	15	CAPOT - Rempl. compr. dép. et p. vis articul., nylon lave-glace et jets, compas, béquille, patte, doigts fermeture, caout., insonor., réglages fermeture, gicleurs, balais - T = 3,80 P = 4,45	8,25
11	TOLE HABILLAGE - Rempl. compr. dép. et p. roue secours et traverse, conduits ventilation, freins, ailes AV, pare-chocs, déshabill. et réhabill., réglages : S = 0,50 T = 1,60 P = 1,10 (après Sept. 62)	3,20	16	PHARE - Rempl. compr. dép. et p. déshabill. et hab. et régla. des 2	0,70
			18	GLACE DE PHARE - Rempl.	0,20
				VOYANT DE PHARE SUR AILE - Rempl. compr. dép. p. phare ..	0,30

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
27	DX 452-81	Conduit de refroid. de frein AV (80)	DS19A et 21	13,60	—	DX 242-49b	Cadre avec conduit souple de ventilation du radiateur	DS19A et 21	28,50
28	DS 452-1a	Conduit de refroid. de frein AV	DS19 et ID	10,50	40	—	Radiateur - s'adresser direc. aux fourn.	DS19 et ID	24,40
29	DX 741-3a	Unit AV de caisson	tous	63,40	41	DS 242-1	Collecteur d'air sur radiateur	DS19 et 21	24,40
30	DX 741-50	Extension AV comprenant : longeron AV, tôle de fermeture de brancard, entretoise d'unit AV, brancard d'unit AV (50a)	DS19A et 21	28,50	42	DM 242-1	Collecteur d'air sur radiateur	tous	18,15
—	DM 741-50b	Extension AV comprenant longeron AV, tôle de fermeture de brancard, entretoise d'unit AV brancard d'unit AV (DS 741-50c)	DS19 et ID	26,15	43	DS 331-3	Chapeau de roulement AV d'arbre de cde	DS19 et ID	7,16
31	DX 541-79	Barre de commande de phare, sans levier avec patte soudée	DS21	49,10	44	D 331-13b	Chapeau roulement AV pignon attaque	DS19 et ID	4,18
32	DX 541-54a	Levier avec tige de cde de phare, côté D	DS21	12,80	44	DV 331-3	Chapeau de roulement AV de boîte de vitesse	DS19A et 21	8,20
33	DS 133-3	Traverse AV supérieure	DS19 et ID	27,85	—	—	NB. : arbre de cde de boîte et embrayage à vérifier (voir pages T. 27, T. 44 et T. 47)		
34	DX 133-3	Traverse AV inférieure	DS19A et 21	27,85	45	DF 392-04	Accumulateur de frein	tous	51,20
35	DX 133-11	Traverse AV supérieure	DS19A et 21	5,10	46	DM 393-02h	Réservoir d'alimentation de pompe haute pression - 4 tubes inférieurs	tous méca.	46,25
36	DS 242-90	Grille de protec. de conduit rigide de venti. tous	tous	3,24	—	—	Réservoir d'alimentation 4 tubes inférieurs	DS19 et ID	50,20
37	DS 622-97c	Support AR de roue de secours	DS19 et ID	6,83	—	—	Réservoir d'alimentation 5 tubes inférieurs	DS19A et 21	50,20
—	DX 622-97	Support AR de roue de secours	DS19A et 21	12,50	47	DS 642-20	Demi-coquille, support moteur de turbine	tous	8,56
38	DX 242-67	Carcasse de conduit de ventilation	tous	42,00	48	DS 642-63	Demi-coquille de turbine chauffage aération	tous	17,72
39	DS 242-49a	Cadre avec conduit souple de ventilation du radiateur	DS19 et ID	28,50	49	DX 531-91	Support batterie avec patte sup. groupe chauffage	tous	15,25
							Batterie - s'adresser directement aux fourn.		

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR

Exprimés en centièmes d'heure

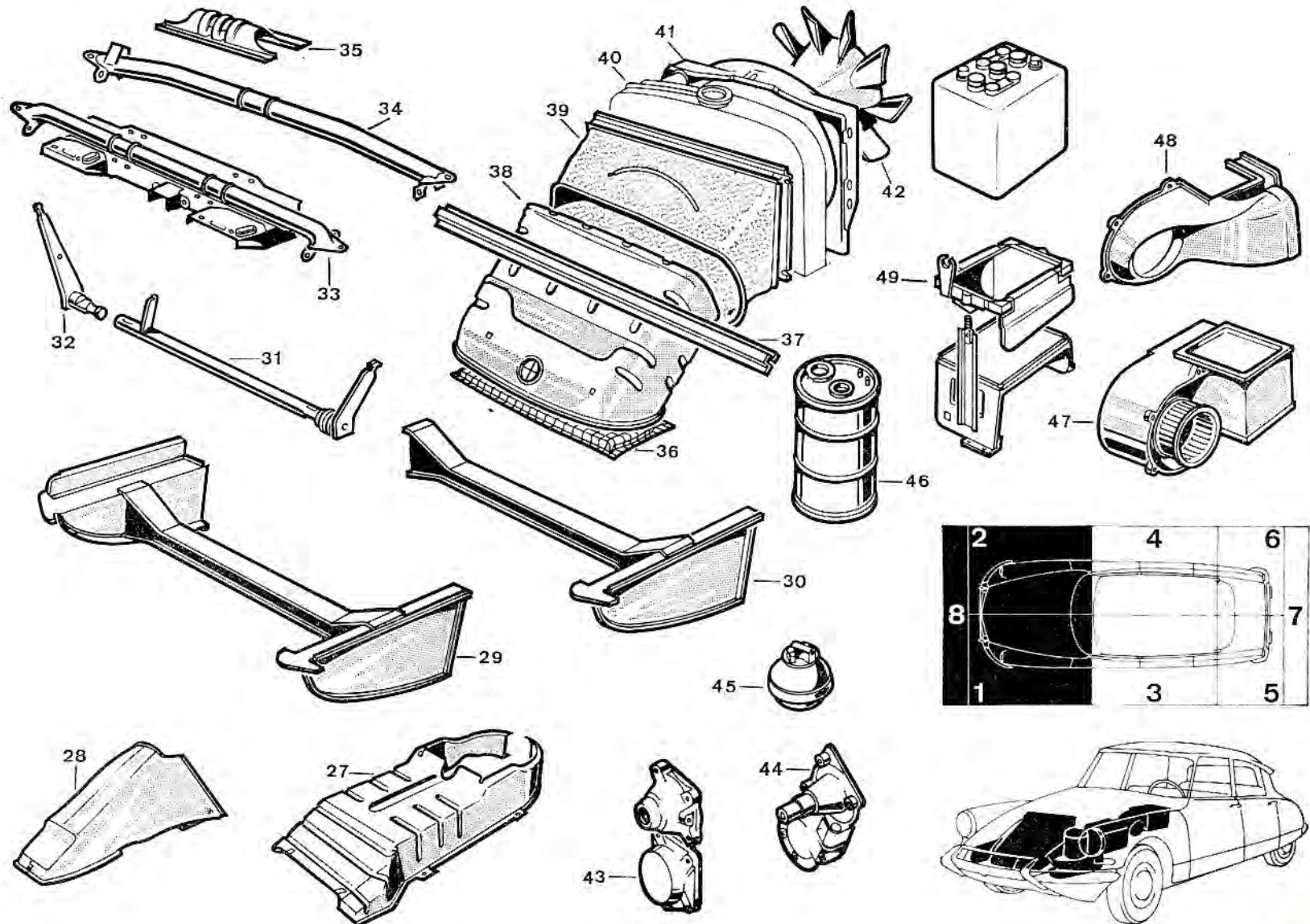
Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
27	CONDUIT REFROIDISS. FREIN (ou 28) Voir p. 23 N° 11 - Supplément à tôle habill.	+ 0,15	42	VENTILATEUR - Rempl.	0,30
29	UNIT AV DE CAISSON - Rempl. au sol compr. dép. p. 2 ailes AV, déconnect. électr., réservoir hydra. et tubulures, tôle habill. conduit air jusqu'à radiat., pare-chocs AV, accu pression freins, peinture, purge freins (cause débranchement réservoir), contrôle, réajustage capot (les 2 serrures enlevées et reposées), réglage phares - E = 0,20 T = 12,40 P = 0,90	13,50	43	CHAPEAUX DE ROULEMENT (et 44) - Rempl. dép. et p. roue secours, conduit ventil., roulements, tôle habillage, grille, support, roue, carcasse ventilation	1,60
30	EXTENSION AV - Rempl. compr. dép. et p.	10,00	45	ACCUMULATEUR PRESSION FREIN - Rempl.	0,80
33	SUPPORT BOITE VITESSES - (ou 34 et 35). Rempl.	6,00	—	+ Supplément : ACCU PRESSION FREIN - Contrôle pression sur banc	+ 0,10
36	GRILLE, SUPP. ROUE, CARCASSE VENTIL. (avec 37 et 38) - Rempl.	0,40	46	RESERVOIR PRINCIPAL HYDRA. - Dép. et p. plein, purge et niveau	1,60
			47	COQUILLES CHAUFFAGE-AERATION (et 48) - Rempl. compr. déconnect. tuyau eau chaude radiateur, vidange, désaccou. conduit air, dép. p. bobine, allumage, déconnect. fils électriques	1,80

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

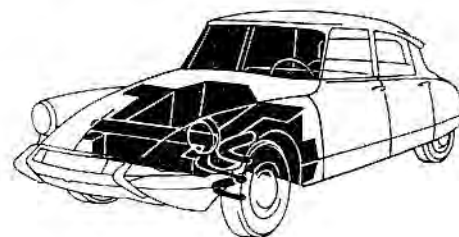
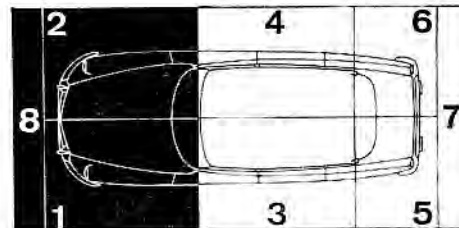
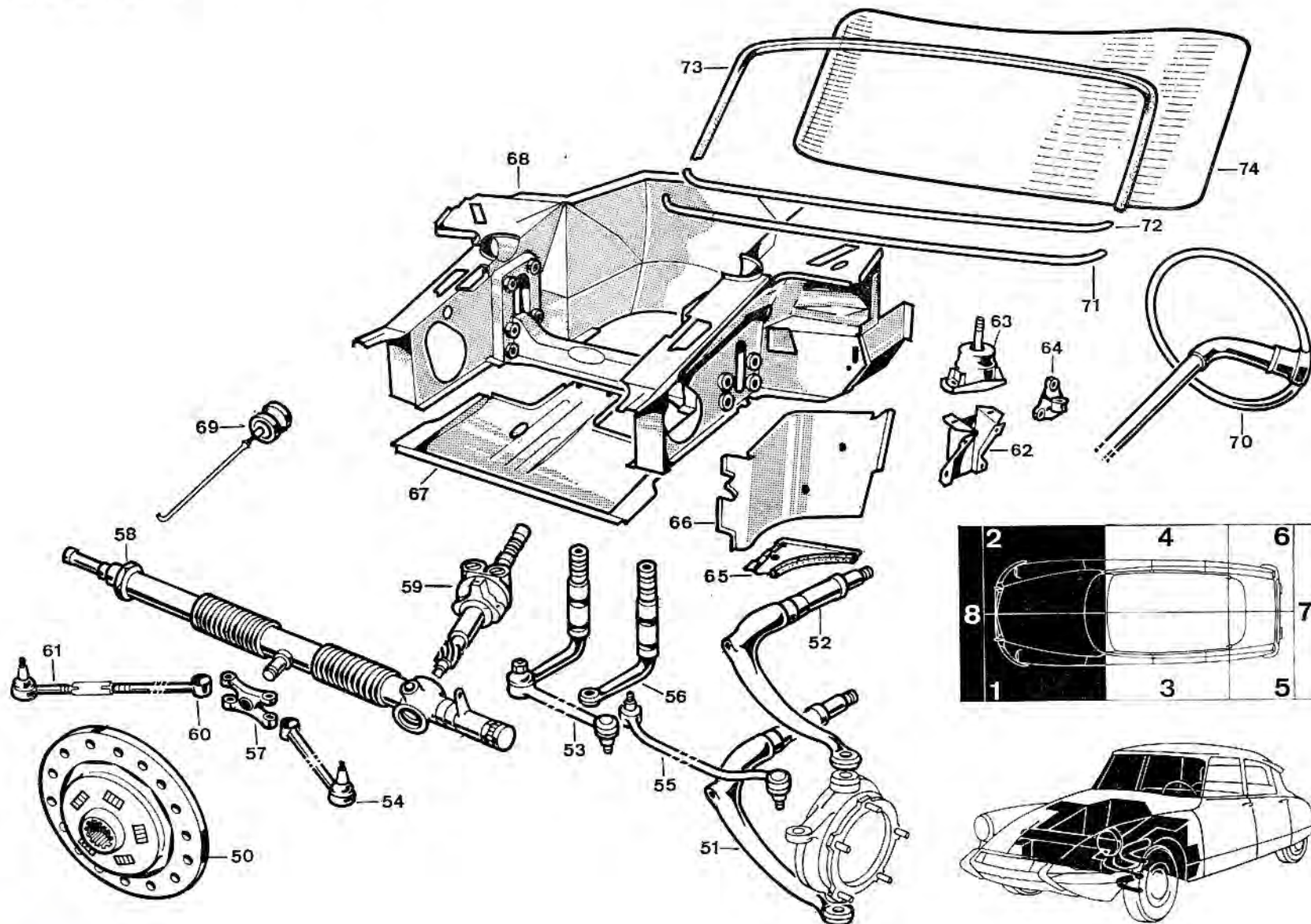
Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

© Modèle déposé E.T.A.I.



1**CHOC DE FACE
3° degré****CITROËN DS et ID**

© Modèle déposé E.T.A.I.



NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
50	DW 313-01	Disque d'embrayage	DS19 et ID	61,19	63	DS 133-5a	Bloc élastique AR de suspen. moteur	DS19A et 21	14,45
—	2N 313-01	Disque d'embrayage	DS19A et 21	74,10	—	DS 133-5b	Bloc élastique AR de suspen. moteur	DS19 et ID	14,45
51	D 412-03	Bras infér. AV d'essieu AV (03a)	DS19 et ID	44,05	64	DX 133-75	Bras AR G. de supp. moteur (74)	DS19A et 21	13,25
—	DX 412-03	Bras infér. AV d'essieu AV (03a)	DS19A et 21	55,00	—	DS 133-75a	Bras AR G. de supp. moteur (74)	DS19 et ID	10,70
52	DS 412-8	Bras supér. AV d'essieu AV (8a)	DS19 et ID	50,20	65	DX 434-106	Ecran inf. protec. méca. suspension (107) ..	tous	3,90
—	DX 412-8	Bras supér. AV d'essieu AV (8a)	DS19A et 21	63,00	66	DS 434-5c	Ecran later. protec. méca. suspension (5d) ..	DS19 et ID	12,15
53	DS 443-06a	Levier inf. de relais de direc. avec grais- seur et barre d'accouplement (06b)	DS19 et ID	51,83	—	DX 434-5a	Ecran later. protec. méca. suspension (5f) ..	DS19A et 21	10,50
54	DS 443-01	Barre de direction avec palier élastique et rotule (D 443-01a)	DS19 et ID	29,10	67	DS 741-99	Tôle de fermeture d'unit. AV	DS19 et ID	13,65
—	DX 443-01	Barre de direction avec palier élastique et rotule (D 443-01a)	DS19A et 21	29,10	—	DX 741-99a	Tôle de fermeture d'unit. AV	tous	13,65
55	DX 443-013	Barre d'accoupl. avec rotules (014)	DS19A et 21	48,00	68	DX 741-04e	Unit AV de caisse niche moteur avec tôle de logement de damper et un trou pour accus de frein sur le longeron	DS19A et 21	465,20
56	DX 443-8	Levier infér. de relais (G et D) sans barre d'accouplement	DS19A et 21	25,50	—	DS 741-04h	Unit AV de caisse avec traverse intermé. sans support de palier, gousset de liaison de tablier à longeron renforcé	DS19 et ID	450,20
57	DS 443-73	Jumelle d'attelage des barres de direction tous	tous	12,75	69	DX 541-60	Temporisateur de commande de phare ...	DS19A et 21	19,50
58	DM 442-05a	Boîtier de direction non assistée, complet ID19	ID19	184,20	70	DW 441-1	Volant et arbre de direc. noir	tous	76,40
—	DS 442-05b	Boîtier de direction assistée, partie mécan. complète	assist.	525,00	—	DM 441-1c	Volant et arbre de direction noir Ø 425 (non assisté)	ID	72,70
—	D 444-01b	Commande assistée de crémaillère	assist.	107,80	—	DW 441-1	Volant et arbre de direction Ø 400 (assisté) ts ass.	ts ass.	76,40
59	DS 442-01a	Pignon de cde de crémaillère complet avec raccord orientable et fourche d'accoupl. tous	assist.	187,40	71	DS 961-161c	Encadrement infér. de glace de pare-brise sans patte de butée d'essuie-glace	tous	9,50
60	D 443-01a	Barre direct. avec palier élast. (DS 443-01) tous	tous	11,50	72	DS 961-146b	Caoutchouc de scellement infér. de pare- brise avec encoche 125 mm	tous	5,40
61	DS 443-04	Embout de barre de direct. D avec rotule DS19 et ID	DS19 et ID	19,85	73	DS 961-98	Caoutchouc scellement sup. de pare-brise. tous	tous	20,00
—	DX 443-04	Embout de barre de direct. D avec rotule DS19A et 21	DS19A et 21	19,85	74	DS 961-3a	Glace de pare-brise nue LUXRIT	sf Pallas	193,13
62	DS 133-91a	Support moteur AR (90a)	tous	5,78	—	DS 961-3f	Glace de pare-brise nue TRIPLEX	Pallas	344,43

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
50	DISQUE D'EMBRAYAGE - Rempl. compr. dép. et p. boîte vitesses, butée, mécanisme, y compris rempl. butée, désaccoupl. transm., réglage boîte hydraulique	9,10	62	BOITIER DE DIRECTION - Révision commande crémail. sur voi- ture, réglage croisement pressions, y compris dép. p. aile et batterie	3,00
—	boîte mécanique	8,50	68	SUPPORTS MOTEUR (avec 63 et 64) - Rempl. compr. élingage moteur et boîte	3,75
51	ESSIEU AV G. (et 52) - Rempl. compr. dép. p. roue secours et traverse, ailes AV, roues AV, écrans, désaccoupl.-accoupl., barre anti-roulis, leviers direction, pivots transmiss., essieux et bras, réglages paliers, hauteur suspens., parallélisme, carrossage, braquage	8,00	70	UNIT AV DE CAISSE - Rempl. compr. dép. p. tous éléments fer- rage, tôlerie, mécanique, électricité, et hydraulique, y compris contrôle et réglages - E = 8,60 S = 3,50 T = 93,40 Pass/marbre = 2,30 P = 2,10	109,90
—	ESSIEU AV D. - Rempl.	7,30	—	N.B. — En général : proposition de remplac. de caisse pour ne pas dévaluer la voiture : prix unit AV = 465,20 - Caisse : 1.517,10.	
—	ESSIEUX AV. - Révision des 2	12,00	70	VOLANT ET ARBRE - Rempl. compr. dép. p. bloc susp. G, batte- rie, bobine, y compris réglage empilage	0,75
53	LEVIER INF. RELAIS DIRECTION ET BARRE ACCOUPLEMENT - Rempl. compr. dép. p. aile, roue AV, batterie, désaccouplements, pose billes. Contrôle et réglage parallélisme - côté G	2,20	72	+ Supplément : ANTIVOL, dép. p. et réglage	+ 0,25
—	côté D	1,70	74	CAOUTCHOUCS SCHELLEMENT PARE-BRISE (avec 73) - Rempl. ...	1,60
58	BOITIER DE DIRECTION - Dép. p. y compris contrôle et réglage braquage et parallélisme	2,70	—	PARE-BRISE - Rempl. compr. dép. p. caoutc., couvercle planche bord, conduits chauffage, tapis AV, y compris nettoyages	2,60
—	BOITIER DE DIRECTION - Remise en état y compris réglage au banc 4,30	4,30	—	+ Supplément : GLACE TRIPLEX	+ 0,40
—			—	+ Supplément : NETTOYAGE INTERIEUR PLANCHE DE BORD (cas équipement poste radio)	+ 1,00

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
1	DS 854-3c	Enjoliveur de roue (roues de 400)	DS19	30,95	12	DS 182-51	Tube AV d'échappement	DS19, A, ID	8,48
—	DS 854-3d	Enjoliveur de roue (roues de 400)	Pallas	45,20	13	DS 413-07d	Pivot avec moyeu (07e)	DS19 et ID	323,60
—	DX 854-3	Enjoliveur de roue (roues de 380)	sf Pallas	30,95	14	D 373-01b	Transmission complète AV G. (arbre 202 mm)	DS19 et ID	278,50
—	DX 854-3a	Enjoliveur de roue (roues de 380)	Pallas	45,20	—	D 373-01c	Transmission complète AV D. (arbre 192 mm)	DS19 et ID	278,50
2	DM 854-3b	Enjoliveur de roue	ID	4,89	15	DS 376-4	Flasque avec logement de pieds centrage côté arbre	DS19 et ID	12,95
3		Boîte de vitesses : voir pages T. 44 et T. 47							
4	D 381-1	Pignon de compteur 15 dents	DS19 et ID	4,60		DS 376-6	Entraîneur femelle nu avec cuvette	DS19 et ID	29,30
—	DX 381-1	Pignon de compteur 21 dents	DS19A et 21	3,10		DS 376-2	Bloc caoutchouc d'entraîneur	DS19 et ID	5,27
5	DM 521-83b	Flexible de compteur, côté boîte	DS19 et ID	8,10		DS 376-3	Flasque d'entraîneur côté roue et différen.	DS19 et ID	9,26
—	DX 521-83a	Flexible de compteur, côté boîte	DS19A et 21	8,30	16	DS 371-1	Arbre de différentiel et plateau de frein (1a)	DS19 et ID	88,00
6	D 133-12a	Bras AV (G ou D) de suspension de boîte	DS19 et ID	11,40	17	DM 451-04d	Bloc de freinage (piston de 42 mm) (08d)	DS19 et ID	159,80
7	DS 412-3b	Support de bras d'essieu AV, portée de bras super. 40 mm (3c)	DS19 et ID	103,00	18	D 371-3	Palier arbre différentiel G, 145,5 mm	DS19 et ID	27,90
—	DX 412-3	Support de bras d'essieu AV (3a)	DS19A et 21	110,00		D 371-3a	Palier arbre différentiel D, 135,5 mm	DS19 et ID	27,90
—	DS 41-03f	Demi-essieu AV sans pivot (03g)	ID	314,80	19	DX 413-07	Pivot gauche complet, moyeu 5 tocs (07a)	DS19A et 21	365,00
—	DS 41-03b	Demi-essieu AV, portée de bras supér. 40 mm (03c)	DS19	314,80	20	DX 373-01	Transmission complète AV G. (arbre de 371 mm)	DS19A et 21	255,50
—	DX 41-03	Demi-essieu AV (03a)	DS19A et 21	330,00	—	DX 373-01a	Transmission complète AV D. (arbre de 293 mm)	DS19A et 21	255,50
8	DS 434-02	Cylindre de susp. AV. G.	DS19 et ID	48,35	21	DS 373-69	Entraîneur chemisé	DS19A et 21	133,50
—	DM 434-02a	Cylindre de susp. AV. D.	ID	48,35	22	DS 373-31	Tri-axes d'arbre de transmission	DS19A et 21	17,00
—	DS 434-02a	Cylindre de susp. AV. D.	DS19	48,35		DS 373-7	Rotule de tri-axes avec coussinet	DS19A et 21	12,60
—	DS 434-02b	Cylindre de susp. AV (DM 434-02c)	DS19A et 21	55,60	23	DV 451-23	Plateau de frein AV Ø 300	DS19A et 21	70,00
9	DS 433-01c	Bloc pneumatique de susp. AV.	tous	44,05	24	DV 451-020	Etrier de frein AV complet avec piston Ø 60 sans plaquettes (020a)	DS19A et 21	95,00
10	DM 443-03f	Boîtier de relais de direction complet avec leviers et barre d'accouplement (03g)	ID	105,00	25	DV 371-94	Arbre nu de différentiel G long. 244,25 mm	DS19A et 21	32,00
—	DS 443-03b	Boîtier de relais de direction complet avec leviers et barre d'accouplement (03c)	DS19	103,40		DV 471-94a	Arbre nu de différentiel D long. 201,15 mm	DS19A et 21	32,00
—	DX 443-07	Boîtier de relais de direction complet avec leviers sans barre accouplement (08)	DS19A et 21	90,50	26	DV 371-3	Palier d'arbre de différentiel (3a)	DS19A et 21	35,80
11	DX 182-44	Tube AV d'échappement assemblé	DS21	28,60	27	DS 435-02d	Correcteur de hauteur à retour rapide	tous	48,30
					28	DS 841-04	Porte AV sans serrure ni lève-glace ni support de pivot (04a)	tous	126,30

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR Exprimés en centièmes d'heure

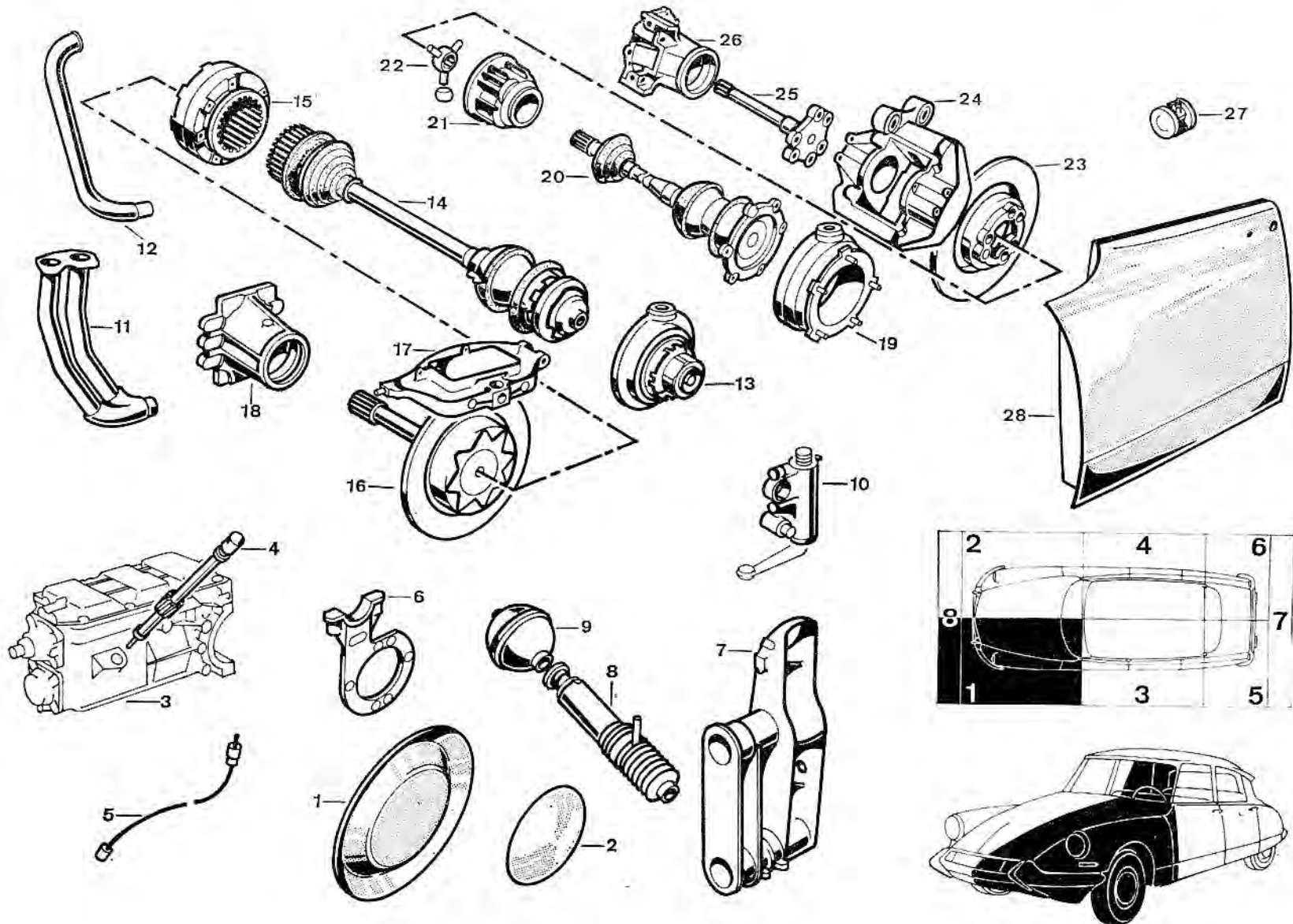
Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
7	SUPPORT DE BRAS D'ESSIEU AV G. - Rempl. compr. dép. p. essieu AV, roue secours, roues et ailes AV, écrans, barre anti-roulis, levier direction et pivot, y compris réglages	7,10	13	PIVOT - Rempl. rotules sup. et inf.	3,30
	SUPPORT DE BRAS D'ESSIEU AV D - Mêmes opérations que ci-dessus	7,00	14	PIVOTS - Rempl. des 4 rotules	5,40
10	BOITIER DE RELAIS DE DIRECTION G - Rempl. compr. dép. et p. leviers	3,10		TRANSMISSION COMPLETE - Rempl. compr. dép. p. roue secours et traverse, aile, enjol. et roue AV, écrous bras essieu. Désaccoupl. accoupl., leviers relais, pivot, caout. transm., y compris contrôle pression, parallélisme et braquage	2,00
	BOITIER DE RELAIS DE DIRECTION D - Rempl. compr. dép. et p. leviers	2,20	15	TRANSMISSIONS COMPLETES - Rempl. compr. dép. et p. des 2	3,50
+	Supplément : PARALLELISME - Réglage	+ 0,25	16	ENTRAINEUR BIBAX - Rempl. caoutc. entraînement	1,80
	BOITIER DE RELAIS DE DIRECTION - Réglage jeu compr. dép. p. roue secours, traverse, ailes AV, batterie et support. Désaccoupl. accoupl., leviers, relais direction	1,90		ENTRAINEUR BIBAX - Rempl. des 2 caoutc. entraînement	3,25
11	TUBE AV ECHAPP. ASSEMBLE - Rempl.	1,00	16	ARBRE DE DIFFERENTIEL ET PLATEAU FREIN G - Rempl. et contrôle	7,60
12	TUBE AV ECHAPP. - Rempl.	0,50		ARBRE DE DIFFERENTIEL ET PLATEAU FREIN D - Rempl. et contrôle	6,80
13	PIVOT - Rempl. compr. dép. p. roue secours, traverse, aile AV, enjol. et roue AV, désac. acc. pivot, levier relais, c/c transmiss., écran cache-poussière, levier sup. av. rotule, et éléments inférieurs. Nettoyage et contrôles	1,90	17	BLOC FREINAGE G - Dép. p. y compris purge et niveau	5,00
				BLOC FREINAGE D - Dép. p. y compris purge et niveau	4,30
			18	PLAQUETTES DE FREINS - Rempl. et contrôle	2,40
				PALIER ARBRE DIFF. G - Dép. p. et contrôle	7,00
				PALIER ARBRE DIFF. D - Dép. p. et contrôle	6,20
				PALIER ARBRE DIFF. - Dép. p. et contrôle des 2	10,30

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

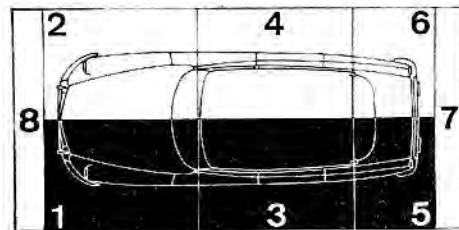
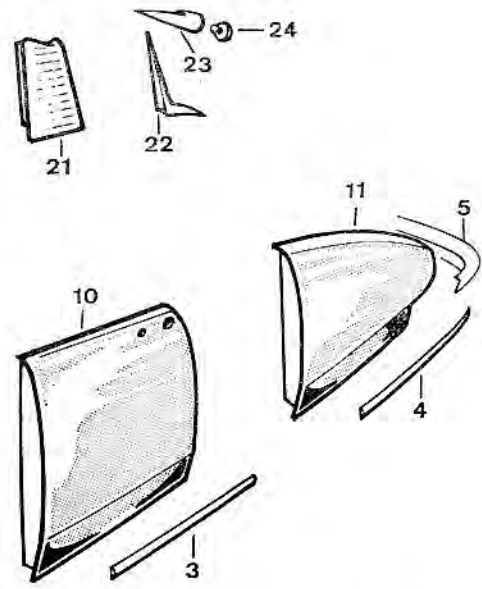
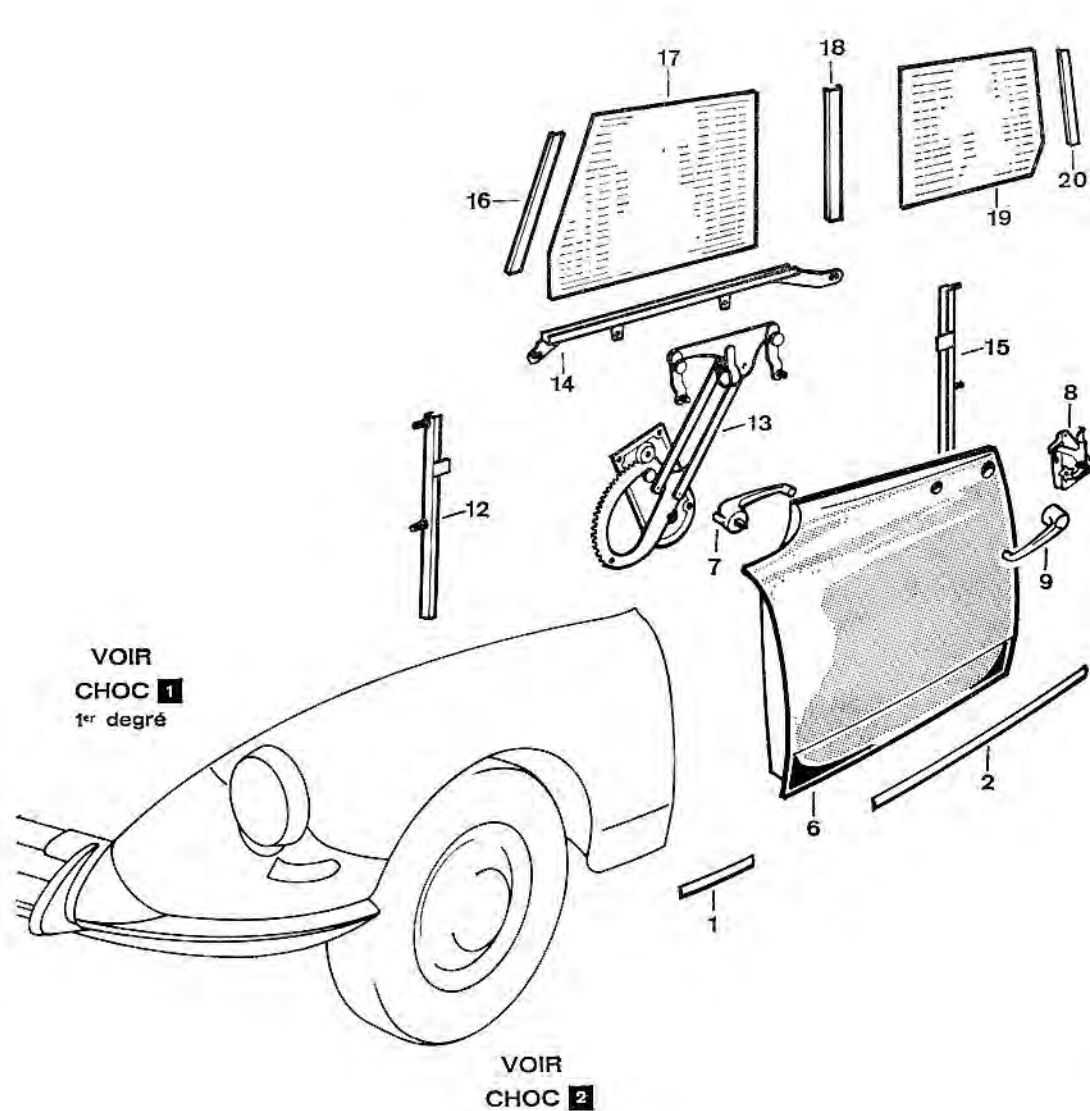
Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

© Modèle déposé E.T.A.I.



**CHOC LATERAL ET "TONNEAU"
1^{er} degré**

© Modèle déposé E.T.A.I.



NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
		Pare-chocs, tôle d'habillage, aile AV, phares, clignoteurs, enjoliveurs (voir page T. 23)			13	DS 961-08d	Lève-glace double bras (08e)	tous	17,80
1	DS 854-28	Profilé d'enjoliv. sup. d'aile AV (28a)	Pallas	3,70	14	DS 961-8	Bas de glace de porte AV (8a)	tous	6,66
2	DS 854-48	Profilé d'enjoliv. central de porte AV (48a)	Pallas	10,71	—	DS 961-9	Bas de glace de porte AR (9a)	tous	6,78
3	DS 854-49	Profilé d'enjoliv. central de porte AR (49a)	Pallas	9,80	15	DS 961-57	Guide glace (AR G. et AV D.)	tous	3,39
4	DS 854-29	Profilé d'enjoliv. central d'aile AR (29a)	Pallas	10,50	16	DS 854-82	Applique finit. sup. de pied AV (82 a)	Pallas	4,56
5		Pare-chocs AR (voir page T. 36)			17	DS 961-4c	Glace de porte AV (épais. 5 mm)	tous	45,76
6	DS 841-04	Porte AV sans serrure, ni lève-glace, ni support de pivot (04a)	tous	126,30	18	DS 854-68	Applique de finition de pied milieu (69)	Pallas	8,80
7	D 861-24	Poignée intérieure de porte (24a)	tous	17,45	19	DS 961-6	Glace de porte AR	tous	45,76
8	D 861-7a	Serrure de porte AV à condamnation (5)	sf Pallas	7,00	20	DS 854-84d	Applique finit. sup. de pied AR (84e)	Pallas	9,67
—	D 861-7	Serrure de porte AR à cran d'arrêt (9)	tous	7,00	21	DS 821-9f	Panneau de custode strié (9g)	DS 19	6,66
—	DS 861-7	Serrure de porte AV à condamnation	Pallas	8,42	—	DS 821-9h	Panneau de custode (9i)	Pallas	19,20
9	DS 861-76	Poignée extér. nue de porte AV ou AR (76a)	tous	6,18	—	DM 821-104b	Panneau de custode lisse (104c)	Prestige	11,40
10	DS 842-07	Porte AR sans serrure, ni lève-glace, ni support de pivot (07a)	tous	90,00	22	DM 844-07	Charnière assemblée de coffre (07a)	DS19 et ID	29,10
11	DM 351-67	Aile AR (67a)	DS19 et ID	51,80	—	DS 844-07j	Charnière assemblée de coffre (07k)	autres	53,00
—	DS 351-67d	Aile AR avec renfort de fix. bavette (67a)	DS19A et 21	51,80	23	DS 575-15b	Feu indic. de direc., boîtier métal (15c)	DS19	17,83
12	DS 961-81	Guide glace (AV G. et AR D.)	tous	3,04	—	DM 575-9b	Feu indic. de direc., sans lampe (9c)	ID19	30,25
					—	DS 575-15f	Feu indic. de direc., boîtier court (15g)	DS19, A, 21	17,80
					24	DS 575-28b	Réfléc. avec glace orange et supp. de lampe de feu indic. de direction	tous	14,00

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
5	PARE-CHOCS AR - Rempl. compr. dép. p. ailes AR, bavettes caoutchouc, y compr. nettoyage	1,20		AILE AR D - Rempl. compr. mêmes opérat. plus trappe essence S = 1,10 T = 0,50 P = 2,50 + nettoyage = 0,10	4,20
	+ Supplément : EMBOUT - Rempl.	+ 0,50		+ Supplément : TRAPPE TUBULURE ESSENCE - Rempl.	+ 0,10
6	PORTE AV - Rempl. compr. dép. p. manivelle lève-glace, poignées, serrure, feutres, garnitures, caoutchoucs. Réglages - S = 2,50 T = 0,60 P = 3,70 + Nettoy. = 0,20	7,00	13	LEVE-GLACE ET BAS DE GLACE (avec 14) - Rempl. compr. dép. p. manivelle, poignées, garnitures	1,20
7	POIGNEES EXT. ET INT. ET SERRURE (avec 8 et 9) - Rempl. compr. dép. p. panneau et réglage	0,80	17	GLACE DE PORTE - Rempl.	1,30
10	PORTE AR - Rempl. compr. mêmes opérations que porte AV et réglages - S = 2,50 T = 0,70 P = 3,50 + Nettoy. = 0,20	6,90	22	CHARNIERE DE COFFRE - Rempl. compr. dép. p. 2 ailes, porte coffre. Réglage	2,00
11	AILE AR G - Rempl. compr. dép. p. catadioptrés, supports aile, bavette, tirant. Réglages - S = 1,00 T = 0,50 P = 2,50 + nettoyage = 0,10	4,10	23	FEU INDIC. DE DIRECTION AR - Rempl. compr. dép. p. boîtier, support lampe. Ajustage	0,70
			24	SUPPORT REFLECTEUR - Rempl.	0,75

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
25	DF 453-41	Canalisation générale pour circuit AR	tous	27,00	35	D 812-2	Pied AR de caisse (2a)	tous	14,55
26	DM 811-2	Brancard de bas de caisse (2a)	tous	15,65	36	D 812-79	Tôle de fermeture latér. infér. de pied AR	tous	3,28
27	DW 822-2b	Tôle latérale d'auvent G	ID	15,70	37	D 821-94	Tôle de fermeture AV de passage roue AR	tous	2,10
—	DW 822-2c	Tôle latérale d'auvent D	tous	13,39	38	D 821-74	Passage de roue AR	tous	37,50
—	DS 822-2	Tôle latérale d'auvent G	DS19	15,70	39	D 821-55	Doublure de panneau de custode	tous	1,02
—	DJ 822-2	Tôle latérale d'auvent G	DS19 et 21	15,45	40	D 812-73	Tôle de fermeture intér. de pied AV (73a)	tous	5,28
28	D 812-88	Pied AV partie infér. de caisse (88a)	tous	20,00	41	D 961-75	Encadrement latér. de pare-brise (75a)	tous	0,49
29	DS 812-72	Tôle de fermeture supér. de pied AV (72a)	tous	3,90	42	D 812-90	Pied AV, partie sup. de caisse (90a)	tous	6,94
30	DS 651-40	Vide-poches de panneau de porte AV	sf Pallas	29,35	43	DS 854-93b	Bordure de finition de pavillon AV (93c)	tous	21,65
—	DS 651-40b	Vide-poches de panneau de porte AV	Pallas	59,10	44	D 811-94	Brancard de pavillon, partie AV	tous	9,07
31	DS 983-1k	Panneau garni de porte AV sans accoudoir, avec vide-poches (1p)	sf Pallas	74,40	45	D 811-99	Brancard latér. de pavillon (67)	tous	6,15
—	DS 983-1l	Panneau garni de porte AV	Pallas	130,00	46	D 813-9	Traverse supér. AR de caisse	tous	44,35
32	DS 986-100b	Garniture supér. cuir sur pied milieu	Pallas	17,00	47	DS 988-2d	Garniture insonorisation pavillon avec drap	tous	93,50
33	DW 812-1	Pied milieu de caisse avec fixat. ceint. sécu.	tous	20,50	48	D 825-3b	Pavillon alu av. bordure fixation, non peint	tous	187,80
34	DS 983-2f	Panneau garni de porte AR	sf Pallas	56,30	49		Bras AR complet avec frein - bloc pneumatique et amortisseur (voir page T. 39)		
—	DS 983-2h	Panneau garni de porte AR	Pallas	75,60					

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR

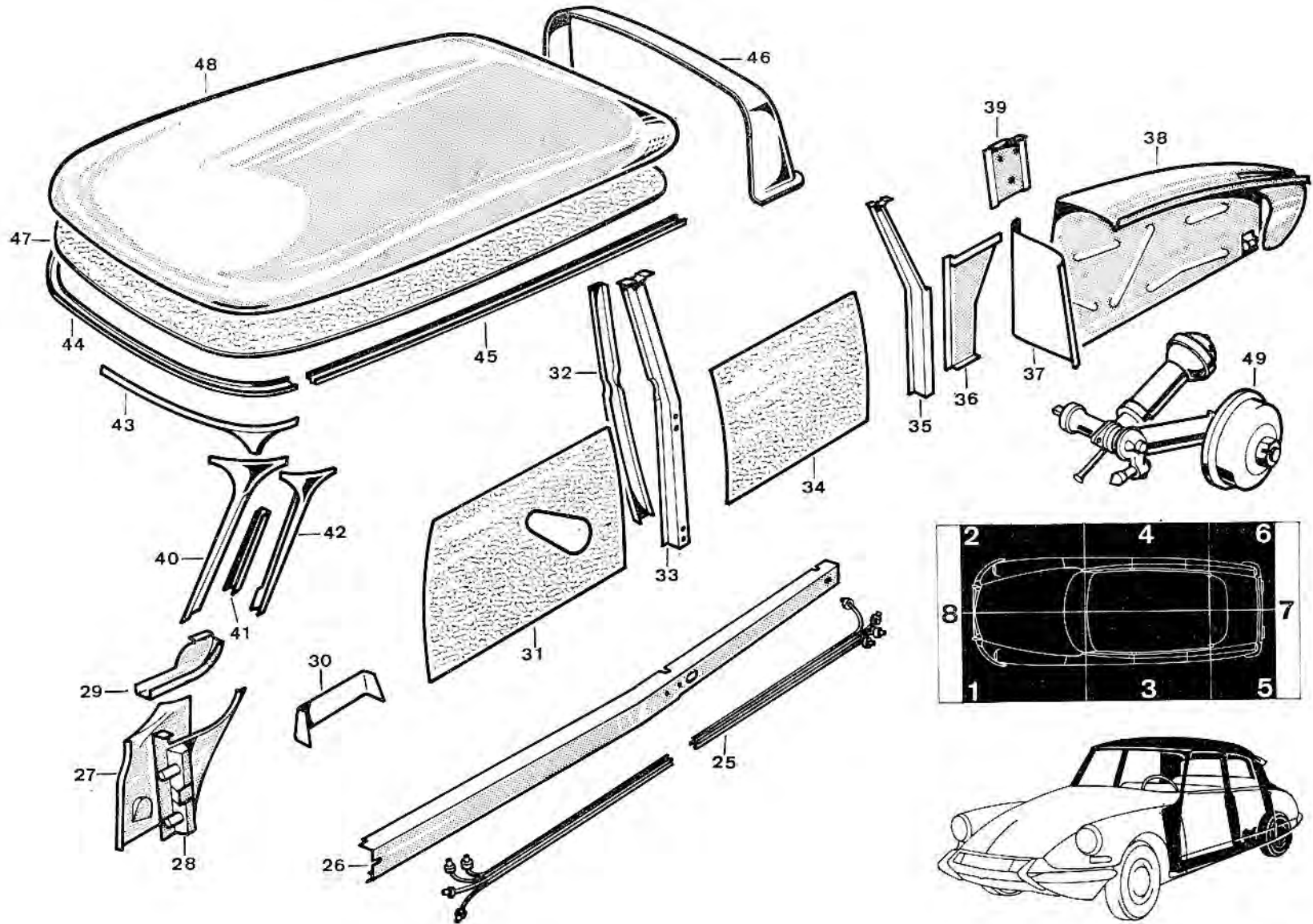
Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
26	BRANCARD BAS DE CAISSE ET MORCEAU PIED MILIEU G - Rempl. compr. dép. p. portes et ailes AV et AR, enjoliv. et roues, garnit. pied milieu. Nettoyage et insonorisation	29,00	35	PIED AR DE CAISSE - Rempl. par découpage (peinture comprise)	8,00
	S = 2,40 T = 24,00 P = 2,60		38	PASSAGE DE ROUE AR - Rempl. compr. dép. p. réservoir essence	13,00
	BRANCARD COTE D - Rempl. compr. mêmes opérations que ci-dessus - S = 2,40 T = 23,80 P = 2,60	28,80		PASSAGES DE ROUE AR - Rempl. des 2	22,00
25	CANALISATION GÉNÉRALE POUR CIRCUIT AR (compr. fais. hydr. et canal. électr.) - Rempl.	3,50		PASSAGE DE ROUE AR - Redressage (suppl. à UNIT AR DE CAISSE, voir page T. 42) - T = 1,10 P = 0,20	+ 1,30
27	TOLE LATÉRALE - Rempl. par découp. au ras pied AV inf. et soudure	10,30	39	DOUBLURE PANNEAU CUSTODE - Rempl. compr. dép. p. de lunette et pavillon	6,80
28	PIED AV INF. DE CAISSE - Rempl. par découpage (peinture comprise)	14,30	40	PIED AV SUPÉRIEUR DE CAISSE (avec 41 et 42) - Rempl. compr. dép. p. de pavillon et pare-brise	13,00
			46	TRAVERSE SUP. AR DE CAISSE - Rempl. compr. dép. p. pavillon, lunette, y compr. dégarniss. regarn.	22,30
			48	PAVILLON - Rempl. compr. dép. p. sièges AR, tapis, pare-soleil, y compris drap garniture - S = 0,70 T = 4,80	5,50

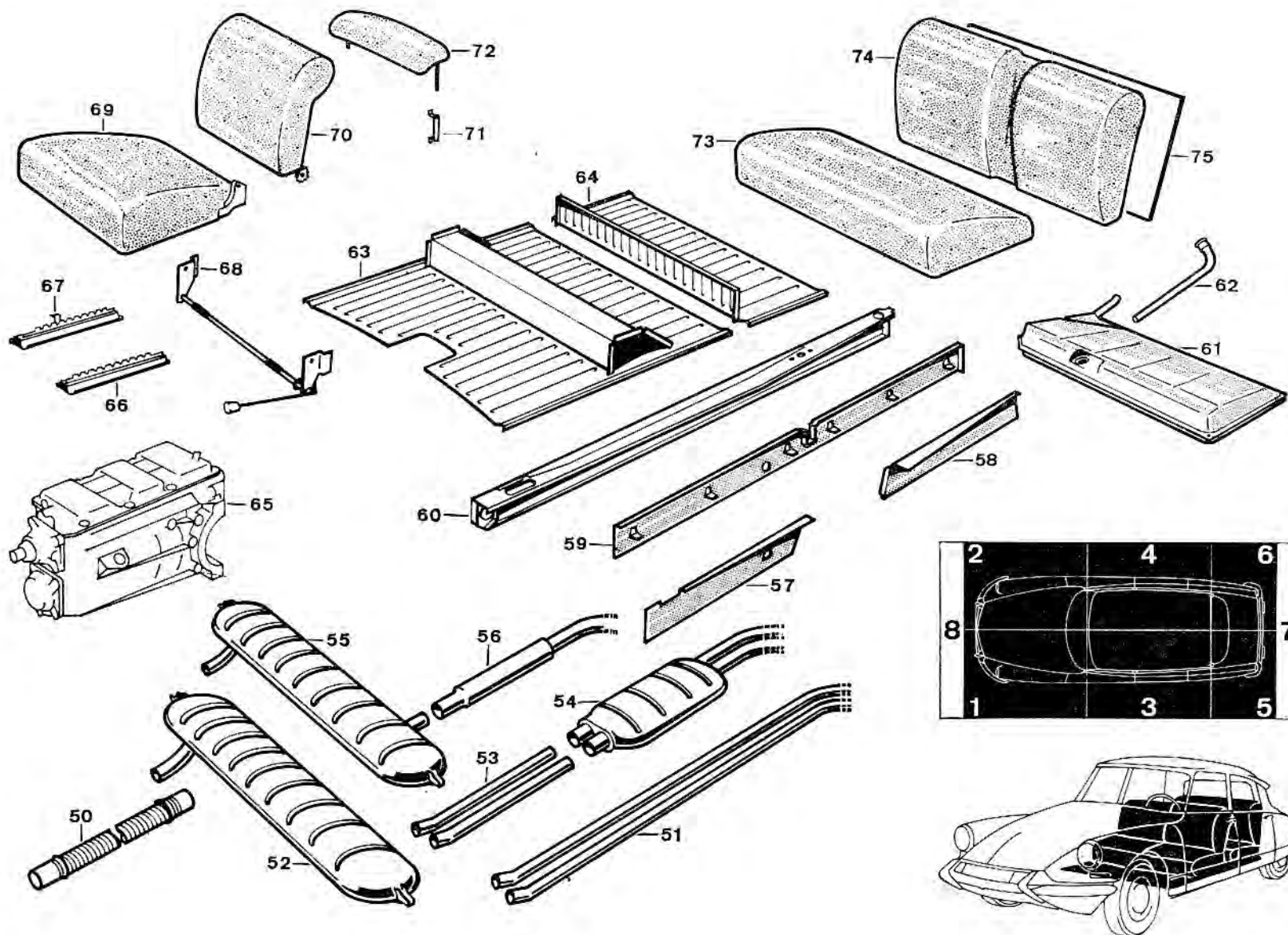
E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

© Modèle déposé E.T.A.I.



© Modèle déposé E.T.A.I.



NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
50	DS 182-4	Tube intermédiaire entrée au pot échapp.	tous	50,00	66	DM 922-118	Support G. de siège AV (118a)	ID	6,66
51	DV 182-2	Tube d'échapp. ss caisse (avec 182-3)	DS19A	15,50	—	DS 932-153	Support G. de siège AV	tous sf ID	5,41
52	DX 183-0	Pot principal d'échappement	DS19A et 21	83,40	67	DS 932-153b	Support D de siège AV avec butée	tous sf ID	5,72
53	DX 182-3	Tube entre pot principal et pot sortie	DS19A et 21	12,00	68	DS 932-24b	Commande articulation dossier AV (24c)	sf Pallas	9,70
54	DX 183-2	Pot sortie échapp. assemblé avec tubes AR	DS21	54,00	—	DS 932-24d	Commande articulation dossier AV (24e)	Pallas	15,00
55	DS 183-0c	Pot d'échappement	DS19 et ID	79,90	69	DS 932-84d	Carcasse matelassée coussin siège AV	sf Pallas	116,80
56	DS 182-3	Tube de sortie ss caisse	DS19 et ID	19,25	—	DS 932-84f	Carcasse matelassée coussin siège AV	Pallas	150,10
57	DS 853-63d	Tôle finition de partie AV ss brancard	Pallas	20,50	70	DS 932-90a	Carcasse matelassée dossier siège AV	sf Pallas	102,10
58	DS 853-62d	Tôle de finition de partie AR	Pallas	17,50	—	DS 932-90c	Carcasse matelassée dossier siège AV	Pallas	121,40
59	D 743-87	Doubleur de longeron milieu (87a)	tous	13,05	71	DS 942-73a	Fourreau de fixation de repose tête	tous	12,00
60	DM 743-1	Longeron d'unité milieu (9a)	DS19 et ID	24,15	72	DS 942-78a	Repose tête matelassé s. fourreaux ni vis	DS19, A, 21	207,00
—	DS 743-1	Longeron d'unité milieu (1a)	DS19A et 21	35,15	—	DS 942-78b	Repose tête matelassé s. fourreaux ni vis	Pallas	195,40
61	DX 175-1a	Réservoir d'essence de 65 litres	tous	102,00	73	DS 923-10	Carcasse matelassée coussin banq. AR	sf Pallas	118,00
62	D 175-4a	Tubulure remplissage réservoir essence	tous	11,25	—	DS 923-10a	Carcasse matelassée coussin banq. AR	Pallas	155,20
63	DS 744-2	Plancher central	DS19 et ID	75,00	74	DM 923-5c	Carcasse matelassée dossier banq. AR ss accouder ni tôle de finition	DS19, A, 21	172,30
—	DX 744-2	Plancher central	DS19A et 21	75,00	—	DM 923-5d	Carcasse matelassée dossier banq. AR	ID Luxe	106,80
64	DS 744-3	Plancher à talon de réservoir essence	DS19 et ID	30,70	—	DS 923-5a	Carcasse matelassée dossier banq. AR	Pallas	170,80
—	DS 744-3	Plancher à talon de réservoir essence	DS19A et 21	30,70	75	DM 826-50	Cloison séparat. entre banq. AR et coffre	tous	19,25
65		Boîte de vitesses (voir pages T. 44 et T. 47)							

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR

Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
50	TUBE INTERMEDIAIRE - Rempl.	0,50		BRANCARD COMPLET - Rempl. compr. DOUBLURE (59), LONGERON (60), ET BRANCARD (avec coupe à l'AV et à l'AR au sol), compr. dép. p. portes AV et AR, ailes AV et AR, enjoliv. et roues, garnitures, pied milieu, gâches de portes, supports pivots s/pied milieu, tirants portes AR, bavette AR, redressage, soudure et brasage, réglage des éléments, insonorisat.	
	POT ECHAP. ET TUBE INTERM. - Rempl.	1,10		à G : S = 2,30 T = 24,00 P = 2,60	28,90
51	TUBES ECHAPPEMENT SOUS CAISSE - Rempl.	1,00		à D : S = 2,30 T = 22,80 P = 2,60	27,70
52	POT PRINCIPAL - Rempl.	1,00		+ Supplément : PLANCHER CENTRAL - Redressage	+ 0,60
54	POT DE SORTIE ASS. AVEC TUBES - Rempl.	0,50		+ Supplément : PLANCHE A TALON - Redressage	+ 0,50
55	POT PRINCIPAL ET TUBE INTERMEDIAIRE - Rempl.	1,10	64	RESERVOIR D'ESSENCE - Rempl. compr. dép. p. aile AR D, roue AR D, écran, collier, siège et doss. AR, trappe d'accès, y compris vidange et plein	2,30
56	TUBE DE SORTIE SOUS CAISSE - Rempl.	0,50	62	TUBE DE REMPLISSAGE - Remplacement	0,90
57	TOLE FINITION PARTIE AV SOUS BRANCARD - Rempl.	0,50	63	PLANCHER - Redressage - S = 2,60 T = 16,60 P = 0,80	20,00
58	TOLE FINITION PARTIE AR SOUS BRANCARD - Rempl.	0,50			
59	LONGERON D'UNIT MILIEU - Rempl. = Opération totale avec pied milieu, sur marbre				
	à G : S = 2,30 T = 24,00 P = 2,60 + mise s/marbre = 2,30	31,20			
	à D : S = 2,30 T = 23,00 P = 2,60 + mise s/marbre = 2,30	30,20			

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
1	DS 854-130	Profilé d'enjoliv. inf. d'aile AR (130a)	DS19A et 21	2,15	11	DS 615-9b	Lame sup. de pare-chocs AR	tous	25,10
2	DS 854-29	Profilé d'enjoliv. central d'aile AR (29a)	Pallas	10,50		DS 615-02h	Pare-chocs AR complet	tous	200,90
3	DM 851-67	Aile AR (67a)	DS19 et ID	51,80	12	DS 578-2	Plaque de police	tous	18,50
—	DS 851-67d	Aile AR ss renfort fixat. bavette (67e)	DS19A et 21	51,80	13	DS 615-8d	Support mobile (8e)	DS19 et ID	12,10
4	DS 579-1g	Catadioptre AR SEIMA (1h)	Pallas	26,70	—	DS 615-8b	Support mobile (8c)	DS19A et 21	12,50
5	DS 579-1	Catadioptre AR encastré	sf Pallas	7,35	14	DM 844-19	Porte nue de coffre AR	tous	66,70
6	D 821-73	Tôle de liaison AR gauche	tous	4,83	15	DS 853-78b	Tôle habillage granitée ss tabl. auvent	tous	14,30
—	D 821-73a	Tôle de liaison AR droite	tous	7,87	—	DS 853-2k	Tôle habillage cuir ss tabl. d'auvent	Pallas	75,00
7	DS 615-22	Butoir caoutchouc latéral AR	tous	5,90	16	DS 182-3	Tube de sortie d'échapp. sous caisse	DS19 et ID	19,25
8	DS 854-127	Profilé d'enjoliv. sup. d'aile AR	DS19A et 21	1,05	17	DV 182-2	Tube d'échapp. sous caisse (avec 182-3) ..	DS19A	15,50
9	DW 544-02b	Lanterne AR SEIMA (ss lampe)	tous	36,83	18	DX 183-2	Pot de sortie d'échapp. avec tubes AR	DS21	54,00
10	DS 615-10d	Lame inf. de pare-chocs AR	tous	82,00					

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR

Exprimés en centièmes d'heure

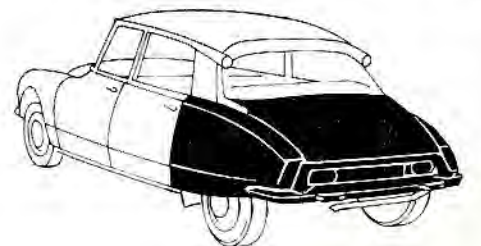
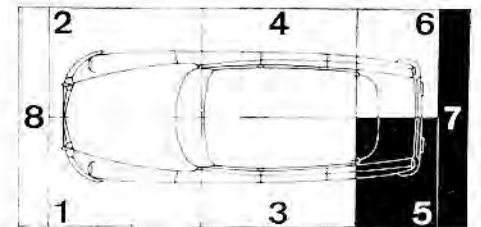
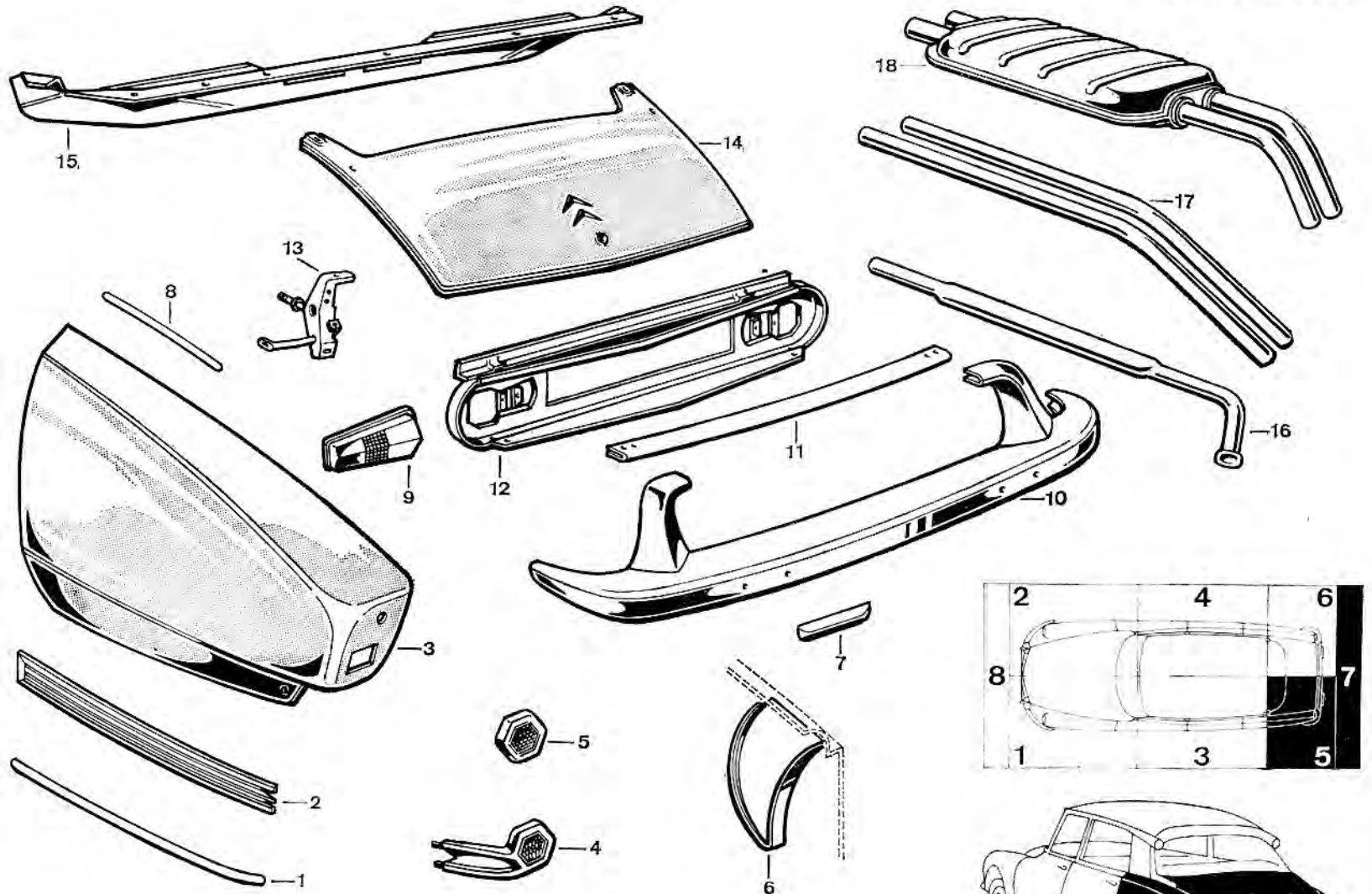
Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
3	AILE AR G - Rempl. compr. dép. p. catadioptre, supp., caoutch., bavette. Protection pare-chocs. Réglage - T = 1,50 P = 2,30	3,80	10	PARE-CHOC INF. AR - Rempl. compr. dép. p. ailes AR, bavettes, embouts, nettoyage	2,00
	AILE AR D - Rempl. y compr. trappe tubulure essence - T = 1,60 P = 2,30	3,90		PARE-CHOC AR COMPLET - Rempl. compr. dép. p. ailes AR, bavettes et nettoyage	1,20
4	CATADIOPTRE - Rempl.	0,10	12	PLAQUE DE POLICE AR - Rempl. compr. dép. p. feux AR et plaque	1,10
6	TOLE DE LIAISON - Rempl. compr. dép. p. aile AR caoutch., étanch., dégraf. agraf. pass. roue et panneau AR, brûlage, soudure, planage, pose, insonorisation - T = 1,40 P = 0,10	1,50	14	PORTE DE COFFRE AR - Rempl. compr. dép. p. béquill., caoutch., chevrons, serrure, guide, bouton poussoir, éclairage. Réglages - E = 0,40 T = 1,60 P = 3,10	5,10
9	LANTERNE AR - Rempl.	0,30	15	TOLE D'HABILLAGE SOUS TABLETTE - Rempl.	0,75
	LANTERNES AR - Rempl. des 2	0,50	16	TUBE ECHAPP. SORTIE SOUS CAISSE - Rempl.	0,50
	LANTERNE AR - Rempl. d'une lampe	0,15	17	TUBES ECHAPP. SORTIE SOUS CAISSE - Rempl.	1,00
			18	POT DE SORTIE AVEC TUBES AR - Rempl.	0,15

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

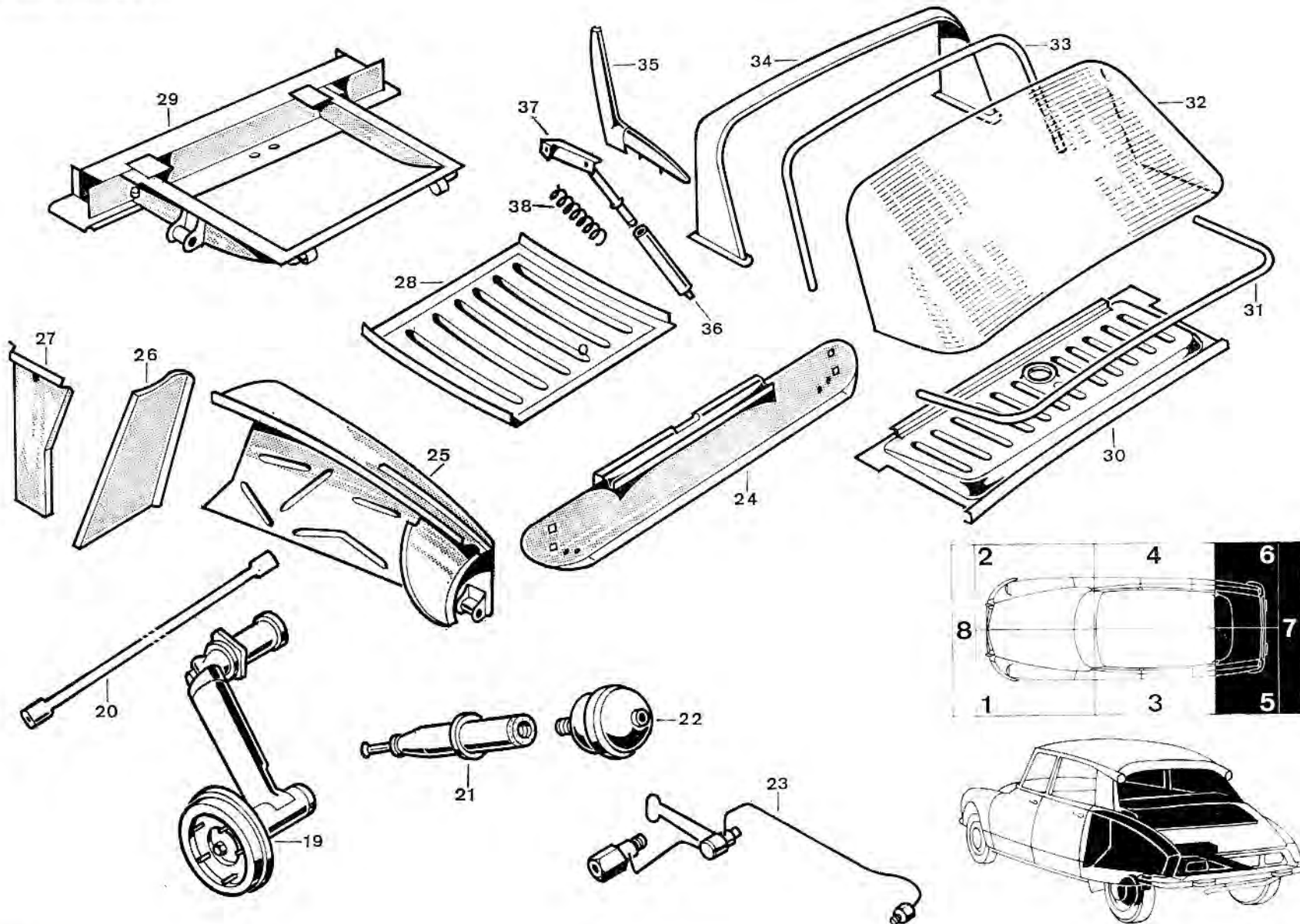
Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

© Modèle déposé E.T.A.I.



© Modèle déposé E.T.A.I.



NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
19	DS 422-01f	Bras AR complet (montage central) (01g) ..	DS19 et ID	376,10	29	DX 742-01a	Unit AR de caisson (partie AR)	tous	195,00
—	DX 422-01	Bras AR complet (montage 5 tocs) (01a) ..	tous	410,50	30	D 813-67	Tôle nue de tablette de lunette	DS19 et ID	21,80
20	DS 435-11	Barre de torsion anti-roulis AR	tous	30,30	—	DS 813-4a	Tôle de tablette de lunette et traverse ass.	DS19A et 21	29,50
21	DS 434-02d	Cylindre de suspension AR	DS19 et ID	55,60	31	DS 961-23	Caoutchouc d'étanchéité inf. de lunette	tous	4,30
—	DS 434-02e	Cylindre de suspension AR	DS19A et 21	55,60	32	DS 961-7d	Glace « sécurit » de lunette	tous	154,50
22	DS 433-02c	Bloc pneumatique de suspension AR	tous	44,05	33	D 961-27	Caoutchouc d'étanchéité sup. de lunette ..	tous	12,55
23	DS 453-03	Canalisation articulée complète frein AR G.	tous	25,45	34	D 813-9	Traverse sup. AR de caisse	tous	44,35
—	D 453-015	Canalisation articulée complète frein AR D.	tous	25,45	35	DM 844-07	Charnière assist. porte coffre (07a)	sf Pallas	29,10
24	DS 823-1b	Panneau AR de fermeture de coffre	tous	21,15	—	DS 844-07j	Charnière assist. porte coffre (07k)	Pallas	53,00
25	D 821-74	Passage de roue AR (74a)	tous	37,50	36	D 844-61a	Béquille femelle de porte de coffre	tous	2,43
26	D 821-94	Tôle fermeture de passage roue AR (94a) ..	tous	2,10	37	D 844-56b	Béquille mâle avec supp. de porte (56c)	tous	3,04
27	D 812-79	Tôle de fermeture latér. inf de pied AR (79a)	tous	3,28	38	DS 844-59	Ressort de béquille de porte	tous	1,23
28	D 742-97	Tôle de fond de coffre AR	tous	12,95					

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR

Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
19	1/2 ESSIEU AR - Révision compr. dép. p. aile AR, roue AR, siège et dossier AR, écran protection et tôle habillage. Désaccoupl. accoupl. barre anti-roulis, bras, tube de frein, fusée de roue, palier articulation, tambour, plateau, segments, réglage des hauteurs	5,25	22	BLOC PNEUMATIQUE SUSPENS. AR - Dép. et p.	0,40
	2 ESSIEUX AR - Resserrage compr. dép. p. ailes AR, roues AR, tôle habillage, désacc. accoupl. barre anti-roulis. Réglage hauteurs	10,90	23	BLOCS PNEUM. SUSPENS. AR - Dép. p. des 2	0,70
	FUSEE ROUE AR - Rempl. compr. dép. p. aile AR, roue AR, tambour, bouchon, palier AR	1,25		CANALISATION ARTICULEE DE FREIN AR G - Rempl. compr. nettoyage et purge des freins	1,20
	FUSEES ROUES AR - Rempl. des 2 fusées	2,10		CANALISATION ARTICULEE DE FREIN AR D - Rempl. (id)	1,10
20	BARRE ANTI-ROULIS - Rempl. compr. dép. p. ailes AR, tôle protect. barre, bras suspens., connections et cylindres, tige correcteur	3,60	24	CANALISATIONS ARTICULEES DE FREINS AR - Rempl. des 2 ..	2,00
21	CYLINDRE DE SUSPENS. AR - Dép. p. compr. dép. p. aile AR, roue AR, désaccoupl. accoupl. raccords, bloc, tige de suspens., cylindre	1,20	29	PANNEAU AR DE FERMETURE DE CAISSE - Rempl.	7,00
	CYLINDRES DE SUSPENS. AR - Dép. p. des 2	2,00		UNIT AR DE CAISSON - Rempl. compr. dép. p. portes, ailes AR, bavettes, pte de coffre, supports cric, unit av. tôle fermeture et passages roues, dégarn. garn. brancard AR, coffre, pass. roues, dégraf. plancher AR, redress., planage, soudure, brasure et nettoyage, pass. au marbre - E = 0,80 S = 2,50 T = 50,60 P = 0,80 Pass/marbre = 4,30	59,00
	+ Supplément : CYL. SUSPENS. AR - Désacc. accoupl. cyl. et tige. Nettoyage cylindre et pare-poussières	+ 0,80		UNIT AR DE CAISSE. Opération peu rentable : généralement déformations étendues jusqu'au plancher et brancards. Echange de caisse à préconiser. - N.B. Prix Unit AR compr. Unit supérieur et Unit de caisson : 237,20 + 195,00 = 432,20. Prix de la caisse : 1517,10.	
	+ Supplément : TUBE ALIMENTATION SUSPENS. AR - Rempl.	+ 1,00	32	GLACE DE LUNETTE - Rempl. compr. dép. p. siège AR, c/c lunette et pattes de maintien, béquilles de pte de coffre. Nettoyage ..	1,60

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
1	DM 441-1c	Volant et arbre direc. Ø 425 (non assisté) ..	ID19	72,70	16	DW 822-5	Planche de bord sup. G.	tous	23,70
—	DW 441-1	Volant et arbre de direct. noir Ø 400 (assis.)	tous	76,40	17	DW 822-8	Encadrement de compteur	DS19 et ID	63,35
2	DW 522-05d	Commut. AXO feux directs, et avertis. opt.	tous	34,61	—	DW 822-8a	Encadrement de compteur	DS19A et 21	65,75
3	DW 522-02	Commutateur d'éclairage et avertisseur ..	tous	22,00	18	DW 652-1a	Cendrier	DS19A et 21	15,80
4	DS 853-76b	Tôle d'habill. noire ss tablette d'auvent ..	tous	15,25	—	DX 652-1	Cendrier	Pallas	24,50
—	DS 853-78b	Tôle d'habill. granitée ss tablette d'auvent	tous	14,30	—	DM 652-1a	Cendrier	ID19	13,00
—	DS 853-2k	Tôle d'habill. cuir ss tablette d'auvent	Pallas	75,00	19	DW 521-02e	Compteur avec bitotalisateur	DS19 et ID	212,50
5	DS 822-63f	Applique finition pass. direct. (hydr.)	tous	14,10	—	DX 521-02a	Compteur avec bitotalisateur	DS21	221,00
—	DW 822-63	Applique finition pass. direct. (méca.)	tous	14,10	20	DX 651-2	Boîte à gants	sf ID19	14,00
6	DW 212-14c	Commutateur d'allumage ss barillet	tous	10,05	—	DM 651-2b	Boîte à gants	ID19	10,50
—	DS 861-43	Barillet	tous	3,16	21	DX 651-3	Couvercle de boîte à gants	sf ID19	30,40
7	DW 521-13	Montre électrique Jaeger 12 volts	tous	103,50	—	DM 651-3c	Couvercle de boîte à gants	ID19	13,50
8	DS 334-010	Sélecteur de vitesses hydra. compl.et	tous	100,40	22	DW 822-6	Planche de bord supér. D.	sf ID19	142,10
9	DV 334-125	Supp. de cde des vitesses méca.	tous	25,40	—	DM 822-6a	Planche de bord supér. centrale	ID19	125,80
10	DW 334-3	Levier de cde des vitesses méca.	tous	10,65	23	DW 643-11	Grille d'aération sur planche	sf ID19	5,91
11	DJ 334-4	Arbre de cde des vitesses méca.	tous	27,80	—	DM 643-11a	Grille d'aération sur planche	ID19	2,50
12	DX 822-59	Planche de bord inf.	tous	7,70	24	DS 944-1	Poignée montoire sf cuir	tous	15,60
13	DS 822-76b	Supp. de cde électri. hydra.	sf Pallas	15,05	—	DS 944-1b	Poignée montoire culr	tous	35,70
—	DW 822-76a	Supp. de cde électri. méca.	sf Pallas	15,45	25	DW 353-69	Tôle finition entre pare-br. et planche bord	sf ID 19	22,60
—	DS 822-76d	Supp de cde électrique	Pallas	14,30	—	DM 853-69b	Tôle finition entre pare-br. et planche bord	ID19	20,10
14	DM 322-44a	Couvercle de supp. de cde élect. méca.	tous	11,25	26	DW 551-3b	Rétroviseur complet	sf ID19	19,60
—	DS 822-44c	Couvercle de supp. de cde élect. hydra.	tous	17,00	—	DM 551-3e	Rétroviseur complet	ID19	8,35
15	DS 322-54	Planche de bord inf. D hydra.	DS19 et 2.	16,10	27	DS 554-01j	Pare-soleil complet avec miroir	tous	22,10
—	DW 322-54	Planche de bord inf. D méca.	DS19 et 21	16,10	—	DS 554-01q	Pare-soleil complet avec miroir	Pallas	41,40
—	DM 822-24a	Planche de bord inf. D avec trous p. chauff.	ID19	10,50					

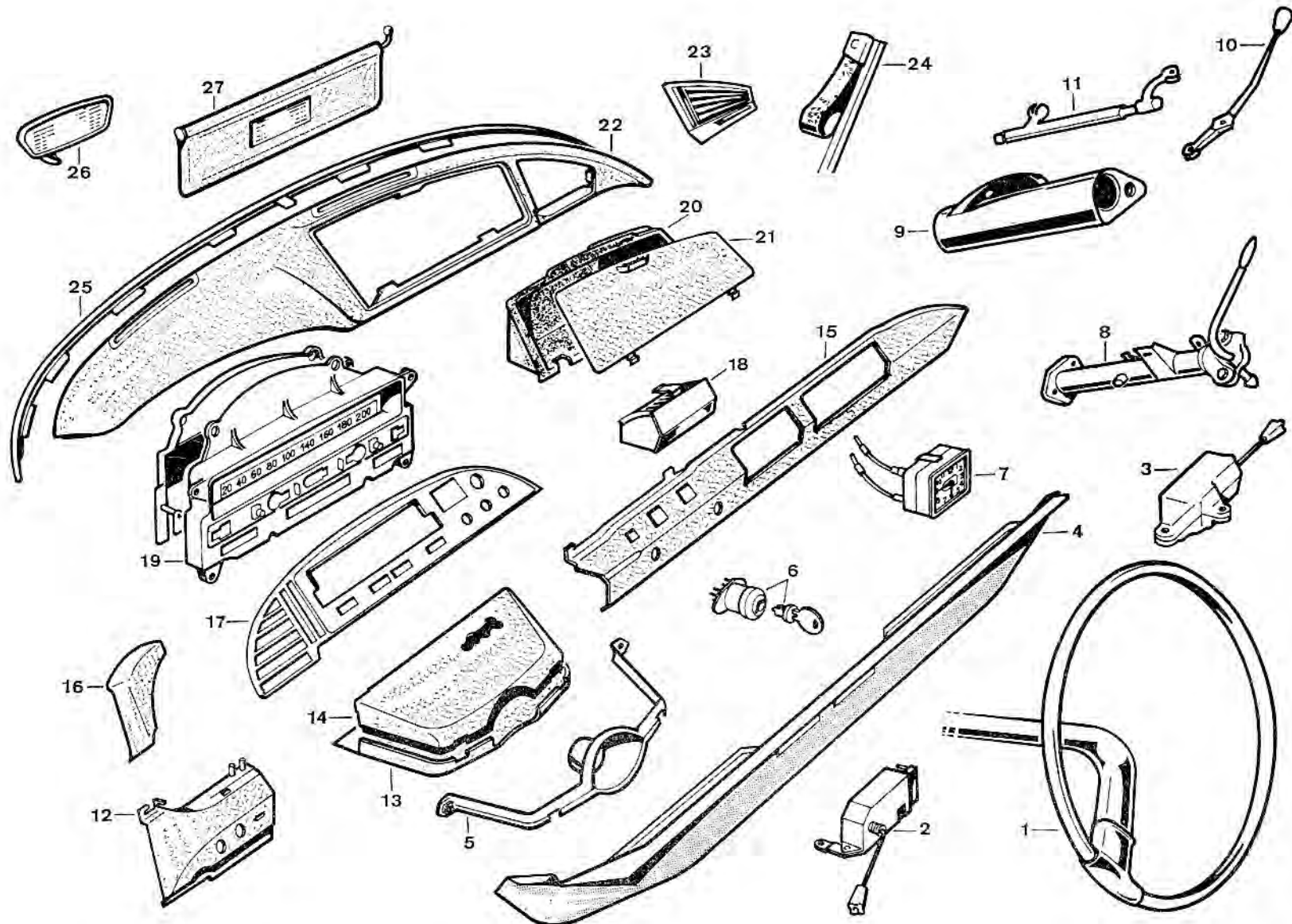
TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
2	COMMUTATEUR FEUX DIRECT. ET AVERTISS. OPTIQUE - Rempl. compr. dép. p. couvercle	0,33	18	CENDRIER - Rempl.	0,10
3	COMMUTATEUR ECLAIRAGE - Rempl. compr. dép. p. petit couvercle	0,30	20	BOITE A GANTS - Rempl. (couvercle restant en place)	0,30
6	COMMUTATEUR D'ALLUMAGE - Rempl. compr. contrôle	0,40		BOITE A GANTS - Rempl. compr. dép. p. couvercle	0,50
8	SELECTEUR DE VITESSES - Rempl. compr. déconnect. connect., batterie, dép. p. applique finition, supp. cde élec., encadrem. compt. compteur. Contrôle. (Après sept. 61)	1,00	22	PLANCHE DE BORD SUP. - Rempl. compr. dép. p. boîte à gants et couvercle	0,80
	SELECTEUR DE VITESSES - Rempl. (Jusqu'à sept. 61)	1,50		TABLEAU DE BORD - Rempl. compr. dép. p. bte à gants partie sup. planche, applique finition, couvercle support commandes élect., boutons leviers aération, bouton zéro compteur et encadr. compteur. Contrôle	0,60
15	PLANCHE DE BORD INF. - Dép. p. compr. dép. p. boîte à gants et couvercle	0,70			

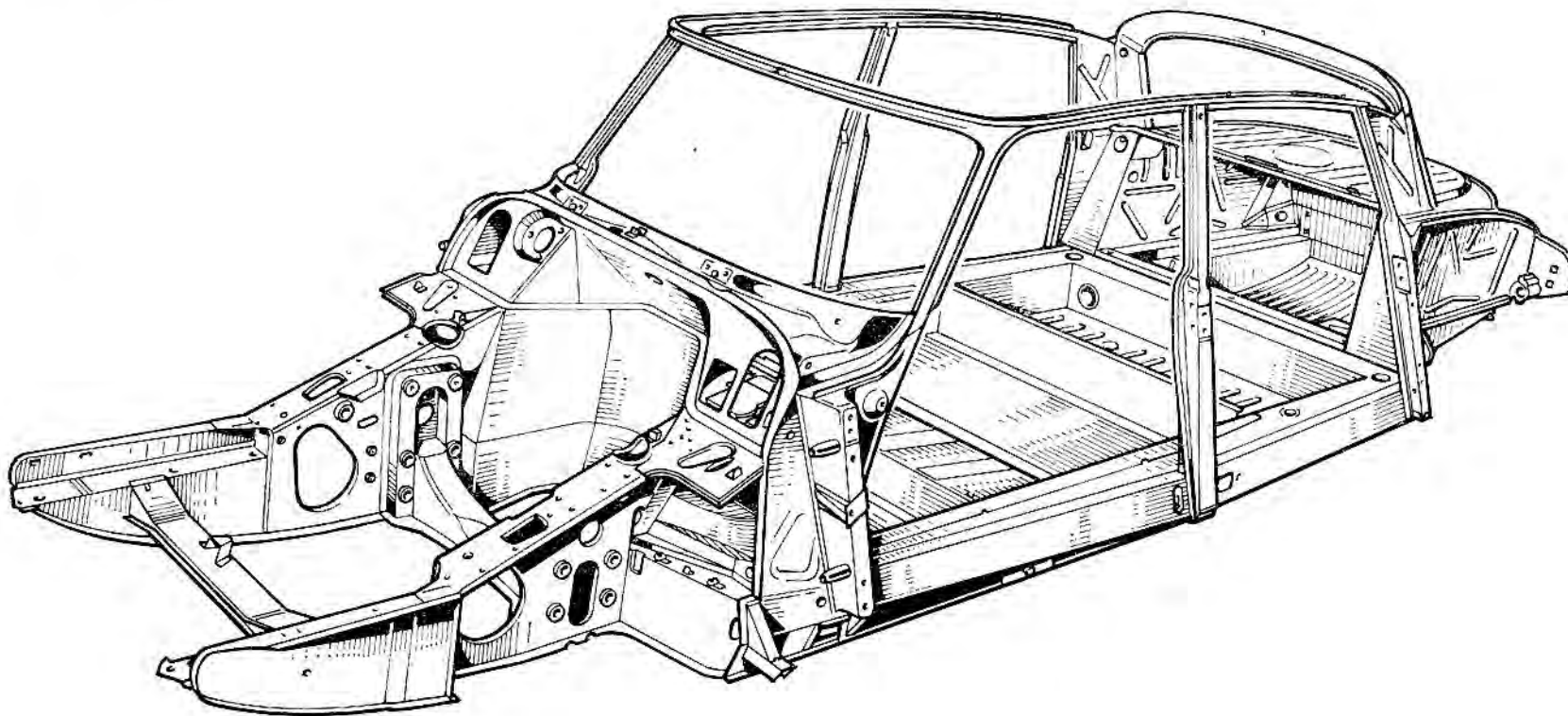
E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

© Modèle déposé E.T.A.I.



© Modèle déposé ETAI



Les caisses sont fournies sans portes latérales ni porte de coffre, capot, pavillon, ailes AV et AR. (Prix en vigueur en Janvier 1987).

N° caisse	Type		Prix
DM 8-05 w	ID19	Septembre 64 à Juillet 65	1517,30
DS 8-05 c	ID19	depuis Juillet 65	1517,10
DS 8-05 m	DS19	Septembre 64 à Juillet 65	1517,10
DS 8-05 c	DS19	depuis Juillet 65	1517,10
DS 8-05 c	DS19A et 21	jusqu'à Septembre 66	1517,10
DX 8-05 c	DS19A et 21	depuis Septembre 66	1517,10
DX 8-05 g	ID19B	depuis Septembre 66	1517,10

CAISSE - Rempl. compr. dép. p. tous éléments mécaniques, ferrage, électricité, sellerie, hydraulique, y compris nettoyage.

E = 13,90 S = 12,90 T = 87,90 soit total MO : 114,70

Ajouter à ce temps total, le temps de peinture suivant les éléments à remplacer.
PORTE AV = 3,50 PORTE AR = 3,25 AILE AV = 3,00 AILE AR = 2,30
CAPOT = 4,30 PORTE DE COFFRE = 2,90 TOLE HABILLAGE = 0,60.

Ces temps de peinture, nets, sont à majorer de 0,16 pour prise en charge de un ou plusieurs éléments.

N.B. — Le changement de caisse doit être obligatoirement signalé au Service des Mines.

DESIGNATION	Prix	DESIGNATION	Prix
Antenne de toit ordinaire	15,40	Enjoliveur de roue à rayons G.H.	l'unité 54,00
Antenne de toit ARA	28,80	Enjoliveur de roue à rayons ROBERGEL	l'unité 75,30
Antenne télescopique d'aile	34 à 60	Galerie Fix-O-toit	130,00
Anti-brouillard CIBIE sous le pare-chocs	126,90	Housses de sièges ECLAIR pour l'AV et l'AR	à partir de 209,00
Anti-brouillard MARCHAL profilés	178,40	Motif de capot avec jonc G.H.	36,40
Antivol BARRABAS à combinaison de chiffres	100,00	Peinture du toit métallisée	200,00
Antivol d'essence	16,40	Phare de recul AUTEROUCHE	27,00
Antivol de direction NEIMAN	99,00	Phare de recul CIBIE	28,00
Antivol de direction SIMPLE	70,20	Phare de recul MARCHAL (chromé)	29,50
Attache de remorque SAVIOZ	110,00	Planche de bord JAEGER pour DS	750,00
Support avec boule	15,00	Planche de bord JAEGER pour ID	700,00
Appareillage électrique (faisceau)	15,10	Plaque « F » armoriée QUILLERY	25,90
Attache de remorque VASSEUR	110,00	Poste auto-radio BLAUPUNKT Hildesheim avec équipement	402,20
Avec compensateur	160,00	BLAUPUNKT Bremen avec équipement	520,20
Avertisseur FIAMM Sport 2 trompes	123,00	BLAUPUNKT Hamburg avec équipement	532,20
Avertisseur FIAMM Compétition 3 trompes	169,00	BLAUPUNKT Stuttgart avec équipement	700,20
Avertisseur SANOR Rallye-Flash	145,00	BLAUPUNKT Essen avec équipement	817,20
Avertisseur SANOR Stridente	120,00	PHILIPS 242	271,00
Baguettes de bas de caisse GH	66,60	PHILIPS 364	409,30
Baguettes de bas de caisse ROBRI	78,40	PHILIPS 464	559,30
Butoirs BLOC-CHOCS, AR seulement	69,00	PHILIPS 534	680,00
Butoirs SACRED, AR seulement	85,00	PHILIPS 461 MF	779,00
Ceinture de sécurité KLIPPAN pour l'AV (2 points)	l'unité 90,00	PHILIPS 661	1016,00
Ceinture de sécurité KLIPPAN pour l'AV (3 points)	l'unité 108,00	RADIOMATIC TM 2 P	310,00
Ceinture de sécurité KLIPPAN pour l'AR	l'unité 90,00	RADIOMATIC TA 2 S	483,00
Ceinture de sécurité KLIPPAN pour enfants	l'unité 85,00	RADIOMATIC TA 3 P4	586,00
Ceinture de sécurité ROBRI pour l'AV	l'unité 55,00	RADIOMATIC TA 3 P8	689,00
Chaîne neige CANADA	114,00	RADIOMATIC TA FM	993,00
Coffret de lampes de secours NORMA	11,40	Rétroviseur extérieur sur porte (glace bombée)	29,70
Coffret de lampes à iode de secours NORMA (Pallas)	30,90	Rétroviseur extérieur sur porte (glace plate)	28,40
Compte-tours électronique JAEGER	270,40	SUPERPLAQUES de police en alu. repoussé	le jeu 45,00
Coupe batterie à distance	25,10	SUPERPLAQUES de police réfléchorisée	le jeu 73,00
Ecran antibuée pour glace AR (grandeur moyenne)	20,00	Thermomètre d'eau sur le tableau de bord DS	34,00
Enjoliveurs de caisse 2 tons ROBRI (habill. complet)	208,00	Thermomètre d'eau sur le tableau de bord ID	74,30
Enjoliveur de roue DS d'origine	30,10		

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE

Exprimés en centième d'heure

DESIGNATION - POSE	Temps	DESIGNATION - POSE	Temps
Antenne d'aile	2,00	Enjoliveurs de roues DS d'origine (le jeu)	0,20
Antenne de toit	1,20	Enjoliveurs de flanc de caisse (le jeu)	3,20
Anti-brouillard	3,20	Motif de capot AV avec jonc	1,20
Attelage SAVIOZ pour caravane (fourniture et pose 350 F)		Phare longue portée avec câblage	2,50
Avertisseur à compresseur	3,00	Poste auto-radio (modèle ordinaire)	4,50
Baguettes de bas de caisse	1,20	Poste auto-radio (à modulation de fréquence)	5,50
Ceinture de sécurité pour l'AV (par ceinture)	0,80	Thermomètre d'eau	2,00
Ceinture de sécurité pour l'AR (par ceinture)	1,20	Rétroviseur extérieur	0,50

NOTA. — La liste des équipements figurant ici (par ordre alphabétique) n'est pas limitative. Nous n'avons cité que la gamme des matériels dont les prix ont été portés à notre connaissance.

mécanisme hydraulique

NOMENCLATURE ET TARIF DES PIÈCES DÉTACHÉES EN VIGUEUR JANVIER 1967

Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix	Rep.	N° pièce	Désignation	Type	Prix
1	DS 331-3	Chapeau roulement AV arbre commande ..	tous	7,10	16	DM 331-0g	Couvercle sup. boîte avec axes et fourch.	méca.	184,35
2	D 331-13b	Chapeau roulement AV pignon d'attaque ..	tous	4,18	17	DM 334-102	Tube de commande des vitesses	méca.	12,60
3	DF 331-1e	Carter de boîte et d'embrayage assemblés	tous	284,10	18	DW 334-79	Câble de commande des vitesses	méca.	40,50
4	10-530	Roulement d'arbre de différentiel	tous	12,50	19	DM 334-71a	Tige de commande des vitesses	méca.	7,42
5	408-451	Roulement à rouleaux coniques de boîtier différentiel	tous	17,00	20	DM 334-92a	Levier de renvoi de cde des vitesses ..	méca.	12,15
6	DS 344-01	Couple conique avec roulement	hydra.	127,10	—	DS 332-1a	Arbre de commande de boîte	hydra.	77,50
—	DW 344-01	Couple conique avec roulement	méca.	127,10	21	DM 332-01b	Arbre de cde de boîte avec synchro. 3 ^e et 4 ^e	méca.	97,30
7	D 343-3	Satellite 10 dents	tous	2,43	22	620-088	Roulement double oblique épaulé	tous	17,05
8	DS 343-2	Planétaire 16 dents	tous	9,22	23	D 333-12	Pignon de commande de 1 ^{re}	tous	14,80
9	D 343-9	Croisillon de satellites	tous	2,91	24	DS 333-9c	Baladeur de renvoi de marche AR	tous	22,55
10	DS 343-1b	Boîtier de différentiel	tous	27,20	25	620-088	Roulement double oblique épaulé	tous	17,05
11	DW 313-01	Disque d'embrayage	tous	61,19	26	DW 333-16	Train de 3 ^e et 4 ^e sur pignon d'attaque ..	méca.	38,55
12	DS 334-121	Faisceau entre bloc hydra. et boîte	hydra.	25,30	—	DS 333-16	Train de 3 ^e et 4 ^e sur pignon d'attaque ..	hydra.	39,35
13	DS 331-0e	Couvercle sup. boîte avec axes et fourch.	hydra.	134,75	27	DS 333-15a	Pignon de 2 ^e et de marche AR	méca.	34,20
14	DS 334-017	Faisceau AV de cde des vitesses	hydra.	25,15	—	DS 333-15	Pignon de 2 ^e et de marche AR	hydra.	29,30
15	DS 334-016	Faisceau AR de cde des vitesses	hydra.	36,15	28	DW 333-13	Pignon de 1 ^{re} sur pignon d'attaque	méca.	29,90
					—	D 333-13	Pignon de 1 ^{re} sur pignon d'attaque	hydra.	29,90
					—	DM 33-0d	Boîte complète ID	méca.	1.560,00
					—	DS 33-0r	Boîte complète DS	hydra.	1.560,00

TEMPS DE MAIN-D'ŒUVRE ORIGINE CONSTRUCTEUR Exprimés en centièmes d'heure

Rep.	Opération	Temps	Rep.	Opération	Temps
	BOITE DE VITESSES HYDRAULIQUE - Rempl. compr. dép. p. roue secours, traverse, conduit, ailes et roues AV, appareillage électrique et hydraulique, blocs freinage, transmission y compris pleins eau radiateur, liquide hydra., huile boîte. Réglages ..	9,40	12	FAISCEAU (entre bloc hydra. et B.V.) - Rempl.	2,25
	BOITE DE VITESSES MECANIQUE - Rempl. compr. mêmes opérations que ci-dessus sauf app. hydra. s/boîte	7,80	13	COUVERCLE B.V. HYDRA. - Dép. p. pr remise en état des pignons	3,70
	+ Supplément : 1/2 BARRE DE DIREC. - Désac. acc.	+ 0,20		COUVERCLE B.V. HYDRA. - Remise en état couvercle déposé ...	1,10
	+ Supplément : PLAQUETTES DE FREINS - Rempl.	+ 0,60		COUVERCLE B.V. - Remise en état complète dép. et p. comprises	4,70
	+ Supplément : BLOCS FREINAGE - Dép. p.	+ 0,70		+ Supplément : JOINTS TORIQUES DES FAISCEAUX AV ET AR - Rempl.	+ 0,40
1	CHAPEAU ROULEMENT AV (et 2) - Dép. p. pour rempl. roulements, y compris compl. huile	1,60	16	COUVERCLE B.V. MECA. - Rempl.	3,00
10	DIFFERENTIEL - Rempl. compr. dép. p. boîte	8,60		SELECTEUR DE VITESSES - Dép. p.	1,10
11	EMBRAYAGE HYDRA : Rempl. avec butée à billes y compris dép. p. B. V.	9,10	22	ROULEMENTS FACE AV DE LA B.V. - Rempl. compr. dép. p. couvercle (boîte déposée)	1,60
	EMBRAYAGE MECA : Rempl. (mêmes opérations)	8,50		ROULEMENTS FACE AV DE LA B.V. - Rempl. sur voiture	2,50
	EMBRAYAGE - Réglage de base	0,50		CAOUTCHOUC PASSAGE LEVIER VITESSES - Rempl.	0,40

E = Electricité S = Sellerie T = Tôlerie P = Peinture

Les Temps M.O. en italique ne sont pas d'origine constructeur, ils représentent une moyenne relevée dans divers ateliers.

Nota : le prix de peinture se calcule en majorant de 30 % pour peinture et fournitures diverses, le prix de la main-d'œuvre (P).

BOITES DE VITESSES

mécanique hydraulique

© Modèle déposé E.T.A.I.

