

# LE DOUBLE CHEVRON

Bulletin trimestriel d'information édité par les Relations Publiques de la Société Citroën. Textes et photos reproductibles librement.

*Quarterly information bulletin published by the Citroën Public Relations Department. Texts and photographs are copyright free.*

## sommaire :

	Page
Éditorial .....	3
La gamme 1975 .....	4
Chiffres de production .....	5
GS.X et GS.X2 .....	6
GS Pallas .....	10
Édition spéciale : les CX .....	11
Essais en Laponie .....	35
Raid Arctique 1974 .....	36
Echos .....	38
Chez l'antiquaire : taxi C4F 1931 .....	42

## contents :

	Page
<i>Editorial</i> .....	2
<i>The 1975 range</i> .....	4
<i>Production figures</i> .....	5
<i>GS.X and GS.X2</i> .....	6
<i>GS Pallas</i> .....	10
<i>Special Edition: the CXs</i> .....	11
<i>Tests in Lapland</i> .....	35
<i>Arctic long-distance run 1974</i> ...	36
<i>Snippets</i> .....	38
<i>Antiquarian's corner : the 1931 C 4 F taxi</i> .....	42

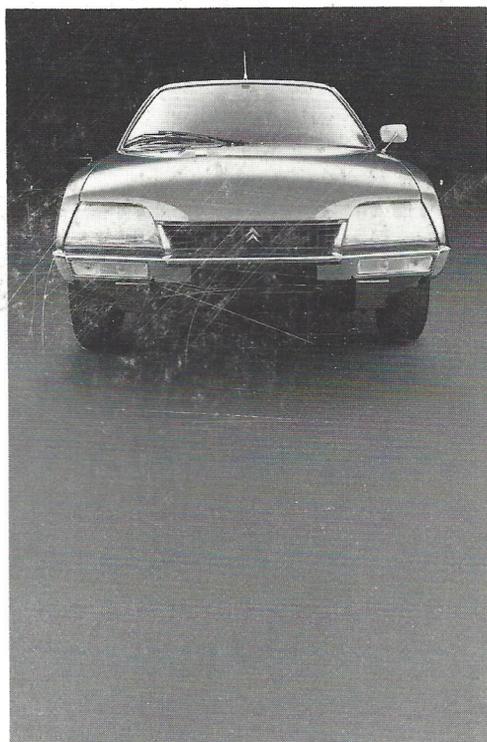


Photo de couverture : CX est le symbole qui, en France, exprime le coefficient de pénétration dans l'air d'un mobile. C'est aussi le nom de la nouvelle génération de modèles Citroën, CX 2000 et CX 2200; leur aérodynamisme est l'une des meilleures dont dispose une voiture de grande série. Le coefficient de pénétration dans l'air de la surface frontale est amélioré de plus de 11 % par rapport à celui de la DS, qui pourtant était jusque-là toujours citée en exemple. Essayés cet été par 400 spécialistes de la presse automobile européenne, les CX sont présentés à nos lecteurs dans l'Édition spéciale de ce numéro, page 11.

*Cover photograph : CX is the symbol which, in France, expresses the penetration coefficient of a moving body through the air. It is also the name of the new generation of Citroën models, CX 2000 and CX 2200; their streamlining is among the best to be found in mass-produced cars. The coefficient of penetration through air of the frontal surface is improved by over 11 % in comparison to that of the DS, which up to now had always been given as an example. Tried during the summer months by over 400 specialists of the European motoring press, the CXs are presented to our readers in this issue's Special Edition, page 11.*

Photo Studio Delpire (Citroën 24.17)

Rédaction, Administration : Société Citroën, Service Relations Publiques, 133, quai André Citroën, 75747 Paris Cedex 15, Téléphone 578.61.61 poste 0020 Télex n° 27817 Paris. Directeur de la publication : Jacques Wolgensinger.

N° 37 (Automne 1974)

# éditorial

Pour Citroën, l'été a été marqué par deux événements importants. L'un fut l'annonce, le 26 août, des nouveaux modèles CX 2000 et CX 2200 qui font l'objet de l'édition spéciale de ce numéro (p. 11.) L'autre fut l'annonce, le 24 juin, d'un regroupement des Automobiles Peugeot et des Automobiles Citroën. Le communiqué commun indique que « *l'objectif final des deux groupes est la constitution, sous une forme juridique à préciser, d'un ensemble cohérent qui, disposant de la diversité des gammes et des styles nécessitée par les besoins de la clientèle, telle qu'exprimée à travers deux réseaux indépendants l'un de l'autre, atteindrait une dimension suffisante pour renforcer la position de chacune des deux marques, fortement individualisées, sur tous les marchés* ». Il précise que Peugeot assumera la direction de l'ensemble ainsi créé, dans lequel Michelin restera présent à ses côtés. En juillet, Peugeot et Michelin créaient la SONEDIA, Société Nouvelle pour l'Étude et le Développement de l'Industrie Automobile, dont le but est de préparer les voies et moyens du rapprochement et d'élaborer pour cela un programme détaillé avant le 1<sup>er</sup> novembre. A titre indicatif : les productions réunies Peugeot-Citroën 1973 ont été de 1.517.435 véhicules (1.343.367 voitures particulières) soit le 3<sup>e</sup> rang en Europe derrière Volkswagen 2.348.063 (2.242.761 voitures particulières) et Fiat 1.659.720 (1.556.778 v.p.); devant Renault 1.452.841 (1.294.298 v.p.).

*For Citroën, the summer has been marked by two major events. One was the introduction, on 26 August, of the new CX 2000 and CX 2200 models, which are the subject of this issue's Special Edition (page 11). The other was the announcement, put out on 24 June, of a merger between Automobiles Peugeot and Automobiles Citroën. The common announcement states that "the final objective of both groups is the constitution, under a legal form as yet undefined, of a coherent whole which, having at its disposal the variety of ranges and styles required by customers, as expressed through two networks remaining independent from one another, would reach such dimensions as would reinforce the position of both highly individual marques on all markets". It moreover states that Peugeot will head the entity thus set up, in which Michelin will stay by their side. In July, Peugeot and Michelin formed SONEDIA, "Société Nouvelle pour l'Étude et le Développement de l'Industrie Automobile" (New Company for Motor Car Industry Research and Development), whose purpose it to prepare the ways and means for bringing both member companies together and to ready a detailed programme by 1st November. As an indication: combined Peugeot-Citroën production in 1973 totalled 1,517,435 vehicles (of which 1,343,367 were private cars), thus reaching the third rank in Europe behind Volkswagen with 2,348,063 (2,242,761 private cars) and Fiat with 1,659,720 (1,556,778 p.c.); and in front of Renault with 1,452,841 (1,294,298 p.c.).*



2 CV 4 et CV 6 1975  
(Photo Georges Guyot, Citroën 3 A 124)

# GAMME

- Nouveaux phares, pare-chocs et calandre sur 2 CV, Dyane et fourgonnettes.
- Nouveaux sièges et console sur GS.

Deux modèles entièrement nouveaux, les CX 2000 et 2200 (voir page 11) et trois modèles dérivés de la GS : les GS X, X2 (page 8) et Pallas (page 10) caractérisent la gamme Citroën 1975.

Ces véhicules nouveaux s'ajoutent à la gamme de modèles déjà existants, dont plusieurs bénéficient d'un certain nombre d'améliorations. Les plus notables intéressent les 2 CV et les Dyane, modèles de bas de gamme qui connaissent depuis le début de l'année un succès ininterrompu.

## 2 CV et Dyane

C'est ainsi que les 2 CV sont équipées de phares rectangulaires et, ainsi que les Dyane, d'une nouvelle calandre (voir photos ci-dessus). Elles sont disponibles en cinq teintes de carrosserie, dont trois nouvelles : bleu pétrel, vert tuileries, beige vanneau (cf. tableau des couleurs ci-dessous).

*Two completely new models, the CX 2000 and CX 2200 (see page 11) and three models derived from the GS; GS.X, GS.X2 (page 8) and Pallas (page 10) are the highlights of the 1975 Citroën range. These new vehicles are additions to the already existent range of models, several of which are receiving a number of improvements.*

*Most noteworthy are those affecting the 2 CVs and Dyanes, models from the lower end of the range, whose success has been uninterrupted since the beginning of the year.*

## 2 CV and Dyane

*Thus the 2 CVs are fitted with rectangular headlamps and, as for the Dyanes, with a new grille (see pictures above). They are available in five body colours, three of*

	Blanc Meige	Ivoire Borely	Beige Kalahari	Beige Yanneau	Rouge Hopi	Rouge Cornaline	Rouge de Rio	Rouge Soleil	Orange Kirghise	Orange Ténére	Jaune Mélanthe	Vert Guérande	Vert Tuileries	Vert Tennesse	Bleu Pétrel	Bleu Lagune	Noir	MÉTALLISÉ	Gris Nacré	Gris Largentière	Bleu Delta	Vert Argenté	Vert Nopal	Or de Simiane	Sable Cendre	Beige Tholonet	Brun Roquebrune	Brun de Santal	Brun Scarabée	
2 CV 4 2 CV 6				×			×			×			×		×															
AZU AK				×			×			×					×															
Dyane Dyane 6				×			×			×			×		×															
Méhari			×		×				×					×																
Ami 8	×			×						×					×								×						×	
Ami Super	×			×						×					×						×	×							×	
GSpécial	×			×						×					×						×	×							×	
GS. X GS. X2	×			×						×	×				×						×	×							×	
GS Club	×			×						×					×						×	×							×	
GS Pallas	×			×											×				×	×	×	×							×	
GS Bi-rotor																			×	×	×	×						×	×	×
DSPécial	×	×		×		Export										×	×													
DSuper	×	×		×		Export										×	×				×	×								×
DS	×	×		×		Export										×	×	×	×	×	×	×				×				×
CX 2000	×			×				×							×	×				×	×				×					
CX 2200	×			×				×							×	×				×	×				×					
SM	×															×				×	×	×	×	×		×	×	×	×	×

# LE 1975

- 3 nouvelles GS : X, X2 et Pallas.
- Nouveaux modèles CX (page 11).
- Signal SOS sur tous les modèles.



Dyane et Dyane 6 1975  
(Photo Georges Guyot. Citroën 3 C 140)

Les 2 CV sont équipées de nouveaux pare-chocs arrière, plus résistants et plus larges, comportant une bande protectrice de caoutchouc. Leur capote peut désormais être ouverte de l'intérieur, comme c'était déjà le cas pour les Dyane. La fonction « démarreur » est incorporée à l'antivol.

Les panneaux intérieur de portières sont modifiés sur les Dyane 6 (accoudoir sur les quatre portes) et les 2 CV (le nouveau garnissage comporte un bandeau intérieur incorporant la serrure « antiburst »).

## De la Mehari à la SM

Les modifications apportées à la définition des autres modèles, GS mises à part, sont mineures : encadrement marron du tableau de bord assorti au volant et lave-glaces électromagnétique pour les Mehari, nouvelle couleur métallisée brun de santal pour les Ami 8 et Ami Super, option toit vinyl noir (incompatible avec le toit ouvrant) sur la GS Birotor, ceintures de sécurité à enrouleur en option sur tous les modèles DS, teinte Or de Simiane pour les SM.

Tous les modèles Citroën 1975 sont équipés en série du signal d'urgence (mise en action simultanée des feux clignotants droit et gauche).

*which are new : petrel blue, tuileries green, lapwing beige (cf. table of colours page 4). The 2 CVs are fitted with new stronger and wider rear bumpers comprising a protective strip of rubber. The hoods can now be opened from inside, as was already the case for the Dyanes. The starter switch is now controlled by the anti-theft lock key. The inside door panels have been modified on the Dyane 6s (arm rests on all four doors) and on the 2 CVs (the new upholstery comprises an inner strip incorporating the "anti-burst" lock).*

## From Mehari to SM

*The modifications made to the basic specification of the other models, apart from the GS, are minor: brown surround of fascia matching the steering wheel and electromagnetic windscreen washer for the Mehara, a new Sandalwood Brown metal-finish colour for Ami 8 and Ami Super, a black vinyl roof (incompatible with a sliding roof) as an optional extra on the GS Birotor, retracting safety belts as an optional extra on all DS models, Simiane Gold colour on the SM.*

*All 1975 Citroën models are fitted with an emergency signal (simultaneous operation of left and right traffic blinkers).*

## PRODUCTION CITROEN

	1974	1973
9 mois 9 months		
Voitures particulières Private cars	447-442	476.296
Véhicules utilitaires Utility vehicles	66-534	69.588
TOTAL AUTOMOBILES CITROEN	513-976	545.884
BERLIET	18-231	16.440
TOTAL GROUPE	532-207	562.324

# UNE GAMME GS PLUS ÉTOFFÉE:

5 berlines au choix avec les nouvelles GS X, GS X 2 et GS Pallas

a choice of 5 saloons with the new GS X, GS X 2 and GS Pallas

Non seulement la gamme des GS est renforcée et élargie par l'apparition de trois nouveaux modèles, mais encore elle bénéficie, sur tous les modèles, d'un certain nombre d'améliorations, dont les principales intéressent l'habitacle : la console centrale est élargie et dotée de vide-poches et d'un levier de changement de vitesses vertical; les sièges sont d'un nouveau type, enveloppant et à dossier de forme trapézoïdal, ce qui implique une nouvelle forme des appuie-tête en option; les glissières des sièges sont à billes afin d'assurer un meilleur coulissement. A l'extérieur : nouveaux sigles (argenté pour les modèles à moteur de 1 015 cm<sup>3</sup>, doré pour le moteur 1 220 cm<sup>3</sup>), roues à alvéolage axial; de nouvelles couleurs (voir tableau page 4) : bleu pétrel, vert nopal (métallisée), brun de santal (métallisée) s'ajoutent à celles

*Not merely has the GS range been strengthened and broadened by the introduction of three new models, but all its models have been endowed with a certain number of improvements, most of which concern the passenger cabin: the central bracket has been widened and fitted with space for oddments and a vertical gear-lever; the seats are of a new enveloping design, with a trapezium-shaped back, leading to a change in the head rests available as an optional extra; seats slide on ball gliders for smoother adjustment. External changes: new shields (silvered for 1015 cc engined models, gilt for 1220s), wheels with axial recesses; new colours (see table page 4): petrel blue, nopal green (metal finish), sandalwood brown (metal finish) come in addition to those that are kept on: lapwing beige, Meije white, Ténéré orange, delta*



Nouveau modèle : la GS. X.  
(Photo Pierre Guerce, Citroën 18.171)



La plus nerveuse de la gamme GS : la GS. X2  
(Photo Pierre Guerce. Citroën 18.172)

qui sont maintenues : beige vanneau, blanc meije, orange ténééré, bleu delta (métallisée), sans compter les couleurs spécifiques aux X et X2 ou aux Pallas.

### La Gamme GS 1975

Avec trois modèles nouveaux, la gamme GS 1975 offre désormais le choix entre cinq berlines et trois breaks (en France tout au moins, la gamme étant simplifiée dans certains pays d'exportation).

#### Berlines :

- GSpécial (moteur 55,5 ch DIN à 6 500 tr/mn, couple 7,2 m.kg à 3 500 tr/mn, cylindrée 1 015 cm<sup>3</sup>).
- GS X (moteur 55,5 ch DIN à 6 500 tr/mn, couple 7,2 m.kg à 3 500 tr/mn, cylindrée 1 015 cm<sup>3</sup>).
- GS Club (moteur 60 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 8,9 m.kg à 3 250 tr/mn, cylindrée 1 222 cm<sup>3</sup>).
- GS X2 (moteur 65 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 9,3 m.kg à 3 500 tr/mn, cylindrée 1 222 cm<sup>3</sup>).
- GS Pallas (moteur 60 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 8,9 m.kg à 3 250 tr/mn, cylindrée 1 222 cm<sup>3</sup>).

#### Breaks :

- GSpécial (moteur 55,5 ch DIN à 6 500 tr/mn, couple 7,2 m.kg à 3 500 tr/mn, cylindrée 1 015 cm<sup>3</sup>).
- GSpécial 1220 (moteur 60 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 8,9 m.kg à 3 250 tr/mn, cylindrée 1 222 cm<sup>3</sup>).
- GS Club (moteur 60 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 8,9 m.kg à 3 250 tr/mn, cylindrée 1 222 cm<sup>3</sup>).

Les GS Club et GS Pallas, ainsi que les breaks GSpécial 1220 ou GS Club peuvent être équipés en option d'un convertisseur de couple, ce qui porte en fait à douze le nombre de modèles différents proposés à la clientèle.

*blue (metal finish), excluding the specific colours of the X, X2 and Pallas.*

### The 1975 GS range

*With three new models, the 1975 GS range now offers a choice between five saloons and three estate cars (in France at least, the range being somewhat simplified for certain importing countries).*

#### *Saloons:*

- *GSpecial (55.5 HP DIN at 6,500 r.p.m., torque 52 lb ft at 3,500 r.p.m., engine capacity 1015 cc)*
- *GS.X (55.5 HP DIN at 6,500 r.p.m., torque 52 lb ft at 3,500 r.p.m., engine capacity 1015 cc)*
- *GS Club (60 HP DIN at 5,750 r.p.m., torque 64.4 lb ft at 3,250 r.p.m., engine capacity 1222 cc)*
- *GS X.2 (65 HP DIN at 5,750 r.p.m., torque 67.3 lb ft at 3,500 r.p.m., engine capacity 1222 cc)*
- *GS Pallas (60 HP DIN at 5,750 r.p.m., torque 64.4 lb ft at 3,250 r.p.m., engine capacity 1222 cc)*

#### *Estate cars:*

- *GSpecial (55.5 HP DIN at 6,500 r.p.m., torque 52 lb ft at 3,500 r.p.m., engine capacity 1015 cc)*
- *GSpecial 1220 (60 HP DIN at 5,750 r.p.m., torque 64.4 lb ft at 3,250 r.p.m., engine capacity 1222 cc)*
- *GS Club (60 HP DIN at 5,750 r.p.m., torque 64.4 lb ft at 3,250 r.p.m., engine capacity 1222 cc)*

*The GS Club and GS Pallas models, and also the GSpecial or GS Club Estates can be fitted with a torque converter as an optional extra; this in fact brings the GS range up to a total of twelve different models available for customers.*

# CHAMPIONNES DE LA GAMME: LES GS. X ET X2

## CHAMPIONS OF THE GS RANGE: THE XS AND THE X2S

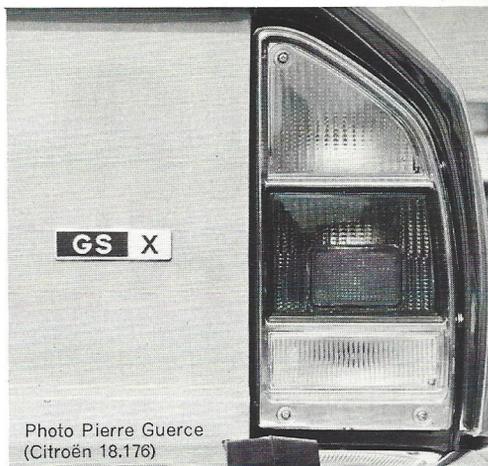


Photo Pierre Guerce  
(Citroën 18.176)

Modèle de pointe parmi les GS, le nouveau modèle X2 est à la fois le plus sportif d'allure (avec ses phares à longue portée supplémentaires, sa calandre et ses encadrements de glaces foncés, sa lumineuse couleur jaune hélianthe, son nouveau tableau de bord et ses nouveaux sièges), le plus puissant (son moteur 4 cylindres de 1 222 cm<sup>3</sup> à refroidissement par air développe 65 ch DIN à 5 750 tr/mn), le plus nerveux (départ arrêté, la GS X2 parvient à 100 km/h en deux secondes de moins que la GS Club, la plus puissante après elle, et lui prend une seconde au kilomètre départ arrêté) et le plus économique (sa consommation en norme DIN est de 8,5 litres aux 100 km, contre 9,3 litres pour les autres GS). Nul doute que GS X2 et GS X ne recueillent rapidement les suffrages d'une clientèle jeune et dynamique.

### Equipement GS X2

— Couleur spéciale réservée : jaune hélianthe, avec encadrement noir des glaces latérales. Bien entendu, toutes les autres teintes GS sont aussi livrables sur la GS X2.

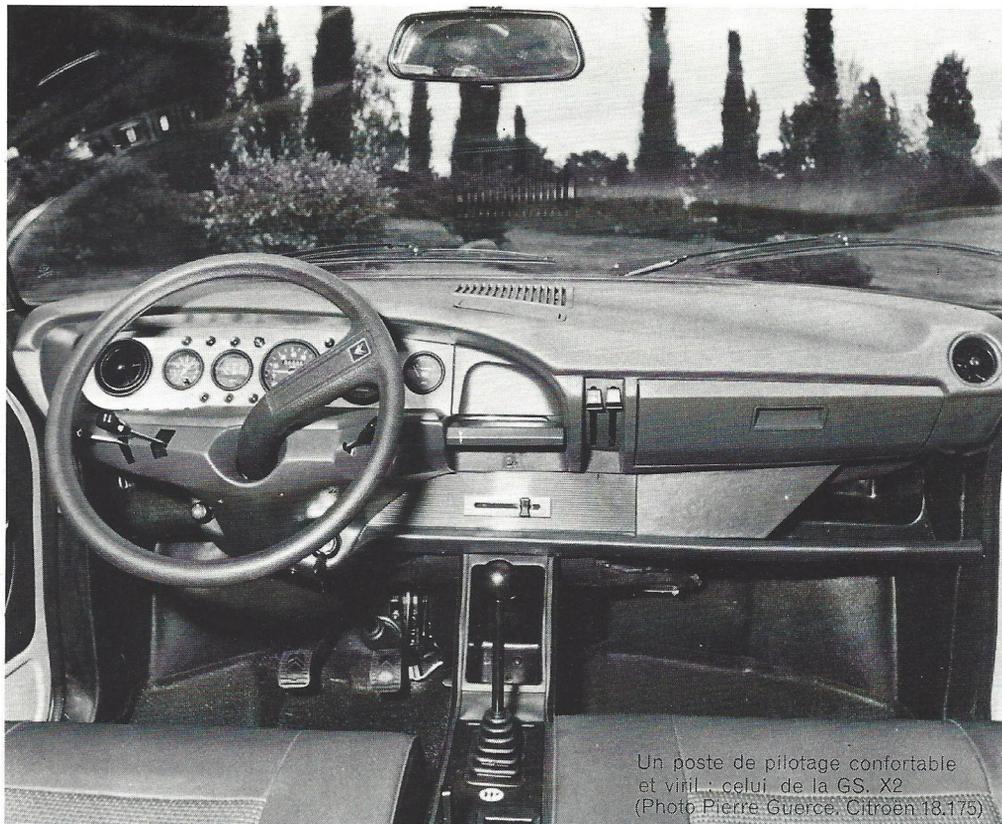
*Most advanced among the GSs, the new X2 model is at once the most sporting looking (with its extra pair of long-range headlights, its dark grille and window surrounds, its luminous Sunflower yellow colour, its new instrument panel and its new seats), the most powerful (its 4-cylinder 1222 cc air-cooled engine develops 65 HP DIN at 5,750 r.p.m.), the snappiest (from a standing start, the GS X2 reaches 100 km/h (62.14 m.p.h.) in two seconds under the time taken by the GS Club, the next most powerful, and, also from a standing start, takes one second less to cover 1 kilometre (1093.6 yards); it is moreover the most economical (its consumption according to DIN standards is 33.5 m.p.g., as against 31 m.p.g. for the other GSs). There is no doubt that the GS X2 and GS X will get the votes of young, sports-loving customers.*

### GS.X2 Fittings

— Special reserved colour; Sunflower yellow, with a black surround to the side windows. The GS.X2 is of course



L'habitacle des GS. X et GS. X2 : nouveau tableau de bord, sièges à dossier trapézoïdal à appuie tête incorporé  
(Photo Pierre Guerce (Citroën 18.173))



Un poste de pilotage confortable et viril : celui de la GS. X2  
(Photo Pierre Guerce, Citroën 18.175)

- Calandre foncée avec chevrons chromés.
- Phares supplémentaires à longue portée, de forme rectangulaire, sur le pare-chocs avant.
- Tableau de bord à cadrans ronds avec compte-tours.
- Sièges avant à dossier trapézoïdal et appuie-tête intégré (type GS Birotor).
- Garnissage intérieur du pavillon en PVC anthracite.
- Feux de recul.
- Lunette arrière chauffante.
- Batterie de 45 A/h (au lieu de 40 A/h).
- Moteur 1 222 cm<sup>3</sup> développant 65 ch DIN à 5 750 tr/mn, couple 9,3 m.kg à 3 500 tr/mn. L'augmentation de puissance et de couple par rapport aux 1 222 cm<sup>3</sup> des GS Club, a été obtenue par modification de l'admission, de l'échappement, de la distribution et du rapport volumétrique (9,3 au lieu de 8,9).

### Equipement GS X

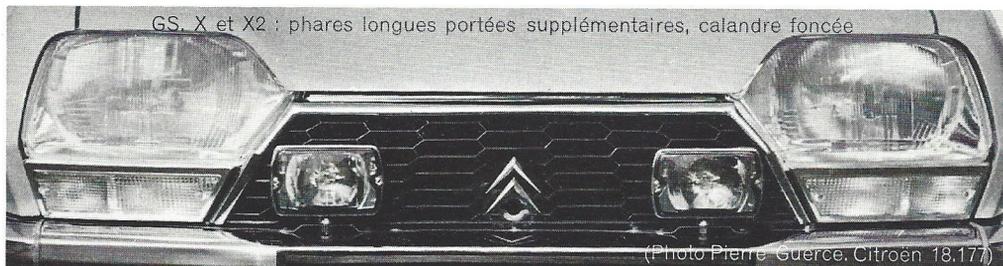
Il est à peu de chose près le même que celui de la GS X2, sauf pour les caractéristiques mécaniques : la GS X est équipée du moteur 55,5 ch du modèle GSpécial.

- available in any of the other GS colours.*
- *Dark grille with chromium-plated chevrons.*
- *Extra rectangular shaped long-range headlights mounted on the forward bumper.*
- *Instrument panel with round dials and rev counter.*
- *Front seats with trapezium-shaped backs and built-in headrests (GS Birotor type).*
- *Roof upholstered inside with anthracite PVC.*
- *Backing lights.*
- *Heated rear window.*
- *45 A/h battery (instead of 40 A/h)*
- *1222-cc engine developing 65 HP DIN at 5,750 r.p.m., torque 67.3 lb ft at 3,500 r.p.m. The increased power and torque, by comparison with those of the 1222-cc engine of the GS Club, has been achieved by modifying the inlet manifold, the exhaust, the timing gear and the compression ratio (9.3: 1 instead of 8.9: 1).*

### GS.X Fittings

*These are much the same as those of the GS.X2, apart from engine specifications: the GS.X is fitted with the GSpécial's 55.5 HP engine.*

GS. X et X2 : phares longues portées supplémentaires, calandre foncée



(Photo Pierre Guerce, Citroën 18.177)



# SUPER-STAR DE LA GAMME: LA GS PALLAS

## SUPER-STAR OF THE G RANGE: THE GS PALLAS

De même que tout en haut de la gamme D règne la DS 23 Pallas à injection électronique, de même la GS Pallas sera désormais la « star » de la gamme G.

Silence, confort, finition, raffinement des détails, lui confèrent une ambiance intérieure luxueuse, une atmosphère chaleureuse et feutrée, tandis que son allure extérieure la désigne incontestablement comme la reine de la gamme.

**Intérieur :** nouvelle planche de bord, console centrale et volant marron. Nouvelle poignée de levier de vitesses. Tapis moquette y compris sur les flancs de console, l'encadrement du répartiteur de chauffage et la plage arrière. Garnissage des sièges et des panneaux de porte en jersey. Vide-poches sur le dossier des sièges avant. Trois poignées de maintien. Garnissage intérieur pavillon en PVC beige. Jonc de finition sur la poignée d'ouverture de la boîte à gants. Bas de marches intérieures en inox. Lunette arrière chauffante.

**Extérieur :** couleur métallisée spéciale réservée à la GS Pallas : gris nacré (les autres couleurs GS sont bien entendu disponibles, sauf l'orange ténére et le jaune hélianthe des GS X et X2). Chevrons chromés sur calandre. Enjoliveurs inox couvrant toute la jante. Baguettes de protection sur ailes avant et portes. Embout d'échappement inox. Monogramme doré « GS Pallas », etc.

*Just as, at the very top of the D range, the electronic-injection DS 23 Pallas is sovereign, the GS Pallas now becomes the star of the G range.*

*Its silence, its comfort, its finish, the refinement of its details endow it with a luxurious atmosphere, one of warmth and felted hush, inside; while its outside aspect proclaims it beyond all question as queen of the range.*

*Inside: new fascia, central bracket and steering wheel dark brown. New gear-lever knob. Pile carpeting on floors, sides of bracket, heating-distributor surround and shelf behind rear seat. Seats and door panels upholstered in jersey. Pockets for oddments at back of front seats. Three holding handles. Roof upholstered in beige-coloured PVC. Finishing surround on glove compartment door handle. Stainless steel inside threshold protectors. Heated rear window.*

*Outside: special metal-finish paintwork of a colour reserved for the GS Pallas — mother-of-pearl grey (all other colours of the GS range are of course available, except for Ténére orange and the Sunflower yellow of the GS.X and X2). Chromium-plated chevrons on grille.*

*Stainless-steel hub caps covering the entire rim. Protecting surrounds on front wings and doors. Stainless steel exhaust tip. Gilt "GS Pallas" shield. Etc...*



Tout en haut de la gamme GS : la Pallas.  
(Photo Pierre Guérin - Citroën 15.170)



Photo André Martin (Citroën 24.14)

# CX 2000-CX 2200

**1** Est-il possible de réunir en une synthèse harmonieuse et équilibrée le meilleur des innovations techniques successivement introduites dans l'automobile par un constructeur?

**2** Est-il possible de concilier l'avant-garde et le raisonnable en un modèle conçu pour et autour de ses futurs utilisateurs et dont tous les organes seraient éprouvés par une longue expérience, garante d'une vraie fiabilité et d'une grande facilité d'entretien?

**3** Est-il possible de concevoir, de réaliser et de commercialiser une belle, spacieuse et puissante voiture qui, grâce à son aérodynamisme exceptionnel et à la finesse de ses réglages d'alimentation, ait une consommation si faible qu'elle deviendra la vedette d'un marché sensibilisé à l'extrême aux questions d'économie de carburant?

**4** Est-il possible de construire un véhicule de grande série atteignant, en matière de sécurité primaire et secondaire, au moins aux mêmes résultats que les prototypes expérimentaux les mieux étudiés?

A ces quatre questions, Citroën répond affirmativement, par un seul mot — même pas un mot, deux lettres : CX.

### **Le symbole même de l'aérodynamique**

Cx est le symbole (en France) de l'aérodynamisme d'un mobile; c'est aussi une appellation qui convient particulièrement au nouveau modèle. Moderne, racée, d'une rare et pure élégance de ligne, sa forme a été spécialement travaillée en ce qui concerne le coefficient de pénétration dans l'air de la surface frontale (CxS), amélioré de plus de 11 % par rapport à celui de la DS, qui passait à juste titre pour un exemple dans ce domaine; ce qui permet notamment de réduire la consommation de carburant.

CX : sous ce sigle, Citroën présente non pas un modèle mais trois véhicules : la CX 2000 et la CX 2000 économique (1985 cm<sup>3</sup>), la CX 2200 (2175 cm<sup>3</sup>) qui répondent aux besoins variés et aux préoccupations actuelles des utilisateurs européens. Ces modèles complètent la gamme Citroën qui reste inchangée, y compris les modèles D.

Voitures de grande diffusion, berlines à 4 portes, 5 places, traction avant à groupe

**1** Is it possible to combine, in a harmonious and balanced whole, the various technical innovations successively introduced into motor cars by a manufacturer?

**2** Is it possible to harmonize avant-garde and common sense in a model designed for and around its future users, and all of whose components have been thoroughly tested by long experience, a warranty of true reliability and great ease of maintenance?

**3** Is it possible to design, to build and to market a car which is handsome, spacious and powerful; and which, thanks to the efficiency of its streamlining and the accuracy with which its feed mechanism can be adjusted, could gain stardom on a market made extremely touchy where fuel economies are concerned?

**4** Is it possible to mass-produce a vehicle which, where primary and secondary safety are concerned, achieves at least the same results as the best-designed of experimental works prototypes?

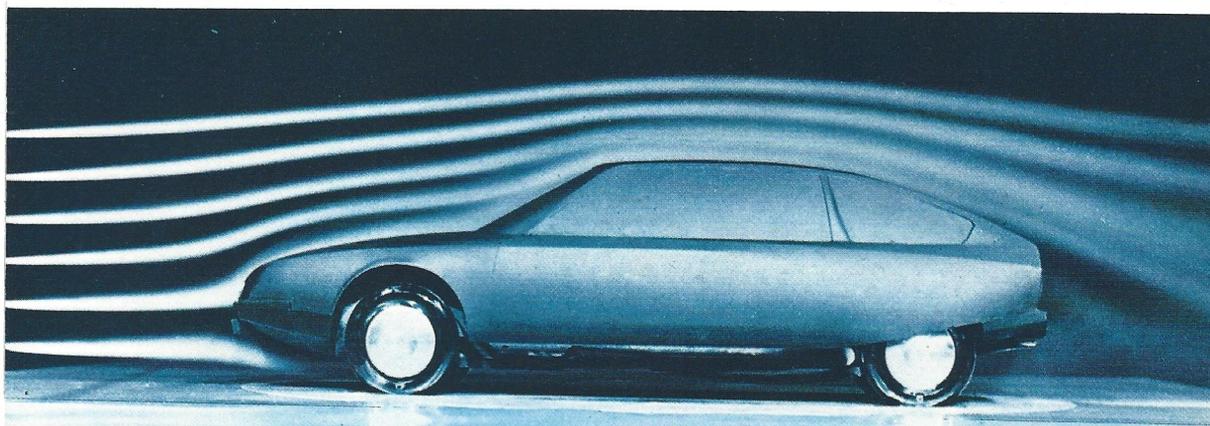
To these four questions, Citroën has a one-word — nay, a two-letter — answer — CX.

### **The very symbol of streamlining**

CX, in France, is the symbol for the aerodynamic properties of a moving object; it is also a very highly suitable name for the new model. Modern, thoroughbred, unusually elegant in its lines, its shape has been more particularly refined as regards the penetration of its frontal surface through the air (CxS). This is 11 % better than that of the DS, which was quite rightly regarded as a standard in this field; this allows a reduction in fuel consumption, among other things.

CX: under this shield, Citroën present not one but three new vehicles: the CX 2000 and the economy CX 2000 (both 1985 cc), and the CX 2200 (2175 cc); they answer to the various needs and current preoccupations of European users. These models complete the Citroën range, which otherwise remains unchanged, including the D models.

Mass-market cars taking the form of 5-seater, 4-door saloons with front wheel



Le secret de l'exceptionnelle aérodynamique de la CX : de minutieuses études en soufflerie. (Photo Citroën 24.28).

moto-propulseur transversal, les CX portent à leur optimum les caractéristiques de sécurité, de robustesse, d'économie et de confort que les plus exigeants peuvent attendre d'une voiture moderne.

Issue d'enquêtes « marketing » très détaillées, d'un recensement complet des besoins de la clientèle, des observations des services Après-Vente, des recherches du Bureau d'Études, la définition de ces modèles est à la fois si élaborée et si ouverte, qu'elle s'adapte parfaitement aux nouvelles données du marché, consécutives notamment à l'augmentation du prix de l'énergie. Les CX, quant à leurs frais d'utilisation, répondent aux aspirations actuelles des usagers en matière d'économie. Malgré leurs performances très satisfaisantes, leur consommation demeure faible. A 90 km/heure, la CX 2200 — la plus puissante — ne dépasse pas une consommation de 7,8 l d'essence aux cent kilomètres, avec 2 personnes à bord et leurs bagages. Une version économique de la CX 2000 a été étudiée pour la clientèle particulièrement préoccupée par la consommation; elle se différencie de la 2000 normale par des rapports de boîte et un couple réducteur différents.

### Des techniques longuement éprouvées

Les modèles CX sont un aboutissement : ils offrent à leurs utilisateurs un ensemble de progrès techniques achevés mais aussi une parfaite sécurité de fonctionnement.

Ils sont la synthèse des successives révolutions techniques de Citroën et d'une longue expérience accumulée dans différents domaines primordiaux : traction avant (40 ans d'expérience), suspension hydropneumatique (20 ans d'expérience), freins à disque assistés (20 ans d'expérience), etc.

Les organes essentiels de la CX utilisent donc des techniques déjà longuement éprouvées sur les véhicules Citroën, techniques qui ont par-là même atteint un

*driye and a transversal "power-egg", the CXs bring to their optimum pitch the characteristics of safety, sturdiness, economy and comfort which even the most demanding can expect of an up-to-date car. The outcome of very detailed marketing surveys, of a complete enumeration of customers' needs, of remarks from the after-sales service Department, and of the design Department's research, these models are defined in such a complete, yet such an open manner that they fit in perfectly with present-day market conditions, which result among other things from the rise in power costs. The CXs, where running costs are concerned, meet users' current demands for economy. Notwithstanding their very satisfactory performance figures, their consumption remains low. At 56 m.p.h., the CX 2200 — the most powerful of the line — does not do less than 36 m.p.g., with two persons (and their luggage) aboard. An economy version of the CX 2000 has been specially designed for customers more particularly concerned about consumption it differs from the standard CX 2000 in its gear and mitre-gear ratios.*

### Time-tested techniques

*The CX models are an achievement: they offer their users a system of finished technical advances, together with perfect reliability in use. They are the outcome of Citroën's successive technological revolutions, and of experience long accumulated in a variety of first-line fields: front wheel drive (40 years' experience), hydropneumatic suspension (20 years' experience), assisted disc braking (20 years' experience), to name those only.*

*The essential systems of the CX thus rely on techniques already submitted to long-term testing on earlier Citroën vehicles, these techniques having in the process achieved a level of reliability higher than that of so-called "classic" solutions.*

*Thus the engine has been developed from, and improved by comparison with, that of the DS, well-known for its exceptional*



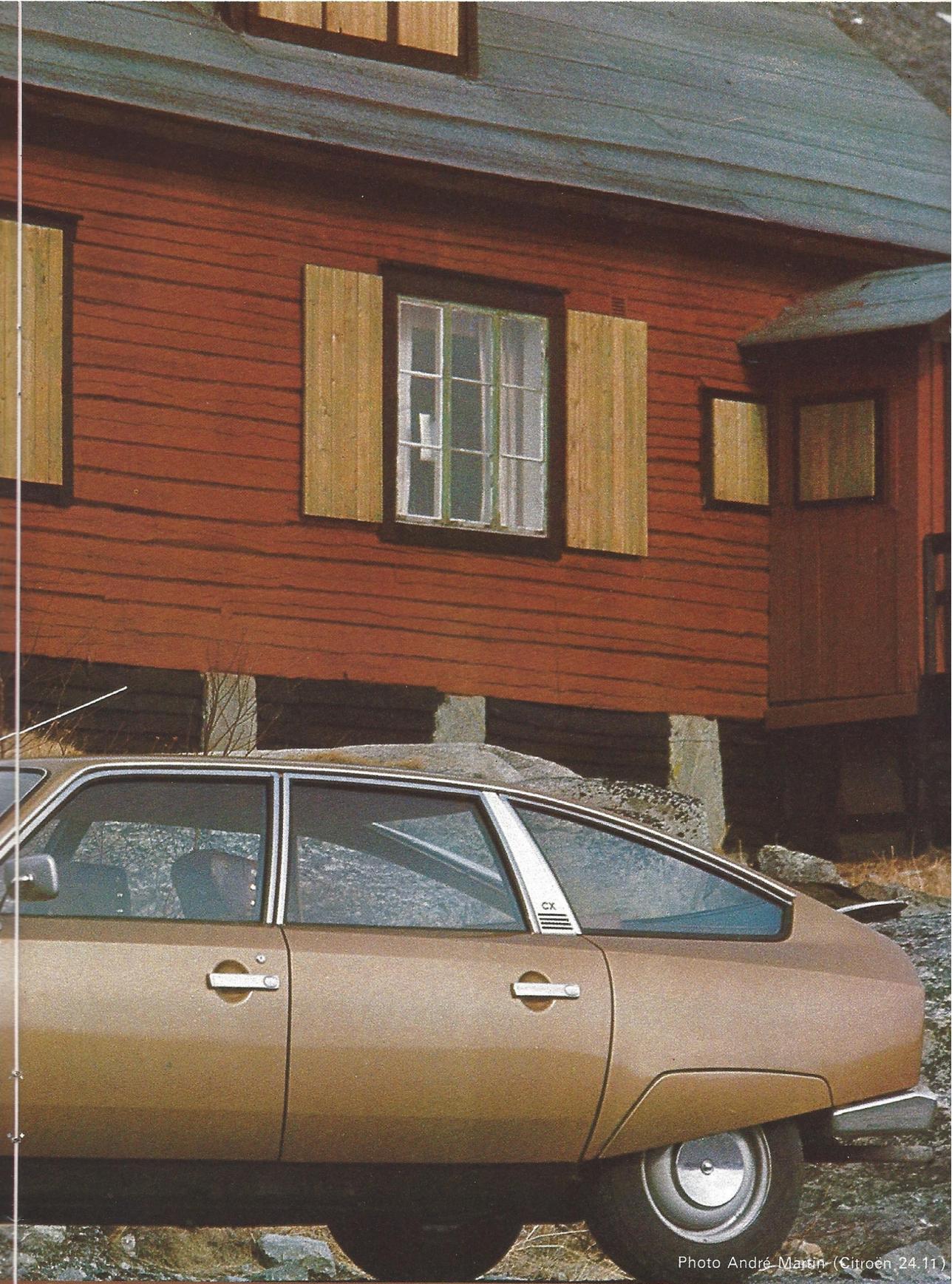


Photo André Martin (Citroën 24.11)

niveau de « fiabilité » supérieur aux solutions dites classiques.

C'est ainsi que le moteur a été développé et amélioré à partir du moteur de la DS, connu pour sa robustesse et son endurance exceptionnelles, encore récemment démontrées (mai 1974) par la victoire de la DS 23 de l'Australien Welinski dans le Rallye de la Coupe du Monde, 17.500 km à travers l'Europe et les pistes d'Afrique et du Moyen-Orient.

La suspension hydropneumatique dont est dotée la CX a été éprouvée sur plus de 2 millions de véhicules. On sait que la suspension hydropneumatique permet de conserver au véhicule une hauteur constante quelle que soit la charge et concilie admirablement le confort et la tenue de route. Il est désormais avéré que la sûreté et l'économie de fonctionnement de ce dispositif sont beaucoup plus grandes que celles des suspensions purement métalliques.

Les freins à disque assistés à deux circuits, indépendants, avec limiteur de freinage en fonction de la charge, utilisés par Citroën depuis 1955, sont d'une efficacité sans défaut. Leur commande à haute pression, la faible course de la pédale, permettent de raccourcir le temps de réponse. Les disques avant sont ventilés dans leur épaisseur et des goulottes spéciales leur apportent de l'air frais afin d'assumer leur meilleur refroidissement.

La direction, à crémaillère, est précise et étonnamment douce pour une traction avant. Elle est assistée, en option; dans ce cas elle est à rappel asservi de type SM, c'est-à-dire que l'assistance varie en raison inverse de la vitesse, mais elle a été adaptée aux modèles CX (nombre de tours de volant de butée à butée : 2,5 au lieu de 2 tours sur la SM) et à leurs performances. Dès sa conception, la CX a été spéciale-

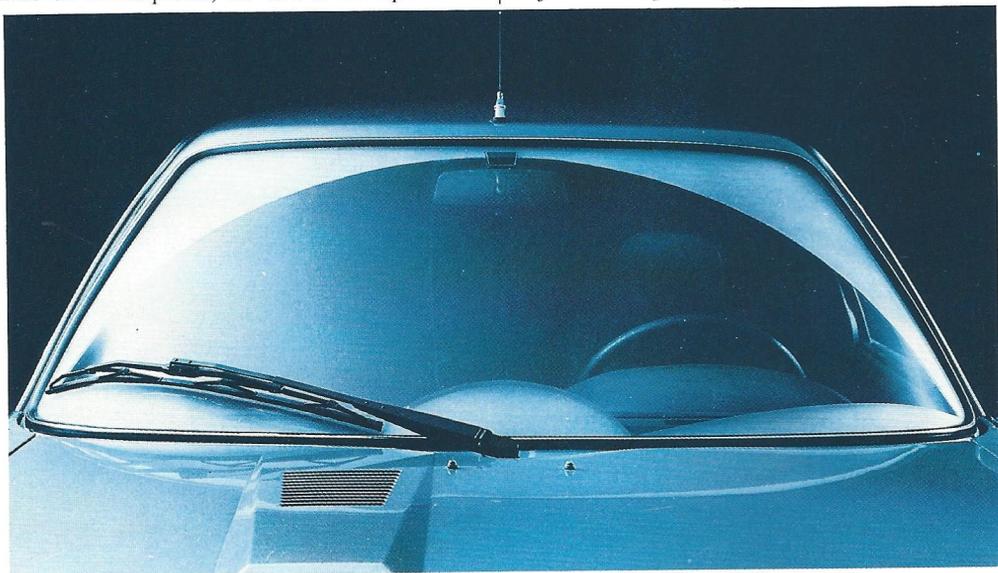
*sturdiness and resistance to wear, recently demonstrated once again (May 1974) in the victory of Australian driver Welinski's DS 23 in the World Cup Rally — 11,000 miles through Europe and over the tracks of Africa and the Middle East.*

*The hydropneumatic suspension with which the CX is fitted has been tested in over 2 million vehicles. It is common knowledge that hydropneumatic suspension allows the vehicle to be kept at a constant height, irrespective of load, and thus offers an admirable combination of comfort and road-holding. It has now been proved that the safety and economy of operation of this system are much greater than those of entirely metallic suspension systems.*

*The independent dual-circuit assisted disc brakes, fitted with a device limiting braking power according to load (and used by Citroën since 1955) are faultlessly efficient. Their high-pressure hydraulic control and the pedal's short travel distance allow reduction of response time. The front discs are internally air-cooled; special scoops supply them with cold air for more efficient cooling.*

*The rack-and-pinion steering system is accurate — and amazingly smooth and easy for a front-wheel drive. It can be power-assisted, as an optional extra; in this case the system is a servo-return one of the SM type, that is to say that the assistance varies inversely with speed, but it is adapted to the CX models (number of steering-wheel revolutions from stop to stop: 2.5, as against 2 on the SM) and to their performance capacity.*

*From the drawing-board stage onwards, the CX has been specially designed with a view to simplifying maintenance and repairs: access to the main systems is of the easiest, and a standard-fitted diagnostic sheaf of leads allows quick checking and accurate adjustment of the ignition, etc...*



Le vaste pare-brise (près de 1 m<sup>2</sup>) est balayé par un essuie-glace monobalai à deux vitesses qui dégage totalement la vue. Ce système, issu de la haute compétition, présente une solution de continuité dans le balayage, évitant les décrochements. De plus, grâce à cette épure de balayage, le balai d'essuie-glace est toujours parallèle aux filets d'air, ce qui évite le décollement de la raclette, quelle que soit la vitesse du véhicule. (Photo A. Martin Citroën 24.8).

ment étudiée afin de faciliter les opérations d'entretien et de réparation : l'accès aux organes principaux est des plus aisés, un faisceau de diagnostic monté en série permet les contrôles rapides et le réglage précis de l'allumage, etc.

## De vrais véhicules de sécurité

Les Citroën CX présentent incontestablement, on l'a vu plus haut, un ensemble de qualités de base qui ont fait le renom mondial de Citroën : tenue de route, direction, freinage, suspension sans défaut. A cet ensemble de qualités qui permettent d'éviter l'accident et ressortent donc aux données essentielles de la sécurité « préventive » ou « primaire » d'un véhicule, les modèles CX ajoutent des innovations très importantes en matière de sécurité « secondaire » ou « passive » (c'est-à-dire l'ensemble des dispositifs permettant en cas d'accident d'atténuer pour les occupants de la voiture les conséquences d'un choc).

En fait, la CX constitue un véritable « véhicule de sécurité ». Jusqu'ici de tels véhicules n'avaient été réalisés par les constructeurs qu'au stade du prototype expérimental. Les modèles CX sont les premières voitures de sécurité globale commercialisées dans le monde. Ils constituent l'aboutissement de recherches, d'études poussées et de la participation active et constante de Citroën aux travaux nationaux et internationaux entrepris dans le domaine de la mécanique des chocs.

C'est à partir et en fonction de la position idéale du conducteur et des passagers que les modèles CX ont été conçus, à partir d'expériences qui ont conduit à résoudre le problème de la sécurité comme un indissociable ensemble structure-volume résiduel-sièges-moyens de retenue, autour de l'être humain.

## Pour éviter l'accident...

Aux éléments de base déjà « classiques » chez Citroën (traction-avant, suspension hydropneumatique, freins à disque assistés à double circuit de freinage) s'ajoutent de nouvelles cartes maîtresses pour la sécurité active.

— Le tableau de bord a été entièrement repensé pour le confort et la sécurité des passagers. Les commandes d'urgence sont groupées par fonction. Leur position est telle que tous les organes de conduite sont actionnés naturellement en gardant les deux mains sur le volant. La lecture directe et précise du compte-tours et de l'indicateur de vitesse permet à l'automobiliste de détourner le moins longtemps possible son regard de la route.

— Grâce à une surface vitrée extrêmement importante (293 dm<sup>2</sup> de surface vitrée, près de 1 m<sup>2</sup> pour le seul pare-brise), un

## Safety vehicles

*As has been seen above, the Citroën CXs indubitably offer a combination of those basic qualities which have earned Citroën its world-wide reputation: faultless road-holding, steering, braking and suspension. To this laurel crown of qualities (which make it possible to avoid accidents, and are therefore part and parcel of the basic data of "preventive" or "primary" safety) the CX models add very important innovations in the field of "secondary" or "passive" safety (i.e. all the systems which, in case of accident, make it possible to attenuate the consequences of the "bang" for the occupants of the car).*

*In point of fact, the CX forms a true "safety vehicle". Up to the present, such vehicles had only been built by manufacturers at experimental prototype level. The CX models are the first all-round safety vehicles in the world to be put on the market. They form the outcome of advanced research and development, and of the active and constant Citroën participation in national and international research in the field of shock mechanics.*

*The CX models have been designed with, as starting point, the ideal location of driver and passengers as determined from the results of experiments which have admitted the solution of the safety problem to be an undissociable combination of structure/residual volume/seating/means of restraint, surrounding the human body.*

*Added to the basic elements already considered "classic" at Citroën's (front wheel drive, hydropneumatic suspension, dual-circuit assisted disc brakes), there are new trumps in favour of safety:*

— *The instrument panel has been completely redesigned for passenger comfort and safety. Emergency controls are grouped according to function. Their position is such that all driving controls are operated naturally, with both hands on the steering wheel. Direct, accurate reading of the rev counter and the speedometer allow the driver's eyes to leave the road for the minimum possible time.*

— *Thanks to a very large glazed area (31.5 sq. ft of glass, with about 10 sq. ft for the windscreen alone), a maximum field of vision is available to the driver, in front, at the sides, and to the rear (very large-area rear window, curved to improve the field of vision).*

— *On the super-Triplex windscreen (laminated glass), one single-blade two-speed windscreen wiper completely ensures visibility. This novel solution, inherited from racing, prevents unhitching and avoids interruption of blade contact, irrespective of vehicle speed.*

*But the CX's technical and protective layout, adopted for the purpose of complying with the demands of secondary safety,*





Photo André Martin (Citroën 24.12)

champ de vision maximum est offert au conducteur, aussi bien sur le côté, en avant, qu'en arrière (lunette arrière incurvée de très grande surface de façon à procurer un champ de vision amélioré).

— Sur le pare-brise en super Triplex (verre feuilleté), un unique essuie-glace monobalai à deux vitesses dégage totalement la vue. Cette solution novatrice, héritée de la compétition, permet d'éviter les décrochements, ainsi que le décollement de la raclette, quelle que soit l'allure du véhicule.

### ...ou limiter ses conséquences

Mais les aménagements techniques et de protection de la CX, adoptés en vue de répondre aux exigences de la sécurité secondaire, représentent une véritable percée de Citroën dans ce domaine.

L'architecture et la structure du véhicule sont telles que celles-ci dépassent largement les performances exigées par les réglementations actuelles les plus sévères.

Données expérimentales, à titre d'exemple: après « crash » sur un angle de mur de béton (mur décalé), à 50 km/h, sous une incidence de 60°, trois portes au moins sur quatre peuvent normalement être ouvertes (les normes officielles exigent l'ouverture d'une seule porte).

— Le groupe moto-propulseur est disposé transversalement à l'avant, ce qui offre, en cas de choc frontal, un maximum de distance d'écrasement sans atteindre l'habitacle.

La carrosserie est reliée aux éléments de suspension par une double structure longitudinale qui renforce le soubassement de caisse.

— L'habitacle est rigide et indépendant d'un cadre dont les corps creux longitudinaux complètent avantageusement les longerons de caisse, ce qui permet d'obtenir une grande rigidité de l'ensemble-soubassement.

*represent a real Citroën break-through in this field.*

*The vehicle's architecture and structure are such that they are greatly superior to the standards laid down by the strictest current regulations.*

*As an example, here are some experimental data: after crashing at 31 m.p.h. (50 km/h), at an angle of incidence of 60°, at least three of the four doors can normally be opened (official standards only demand that one door should open).*

— *The "power egg" is mounted transversally at the front; this, in case of a head-on shock, gives maximum crushing distance before the passenger cabin is reached.*

— *The body is connected to the suspension sub-assembly by a double longitudinal structure reinforcing the base of the body mount.*

— *The passenger cabin is rigid and independent from a framework whose hollow side members are an advantageous complement to the body side members, allowing exceptional rigidity of the base assembly to be achieved.*

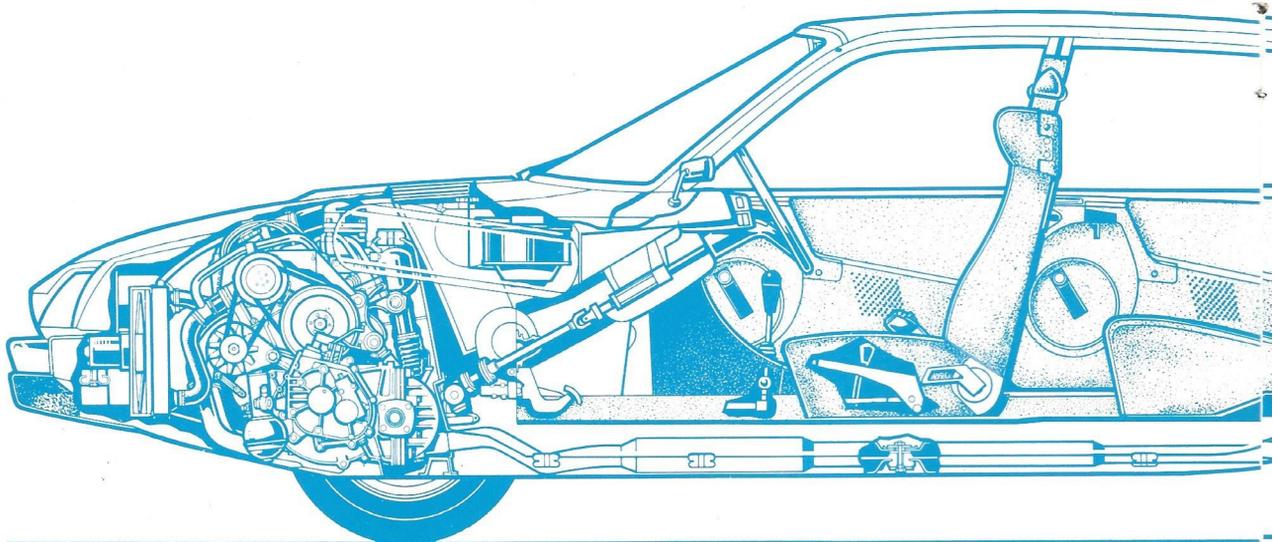
— *The stresses set up by the non-suspended masses accelerated at the time of a shock act directly upon the framework, this reducing distortion of the cabin representing the residual volume.*

— *Distortion of the forward part is directed thanks to an "organized" succession of the distortions affecting the parts making up the structure.*

— *The direction in which distortion takes place is determined by means of safety buffers lying under the forward bumper.*

— *The structure is so designed technologically that distortions occurring during collision should be scientifically organized, thus ensuring optimum dissipation of energy over a minimum distance.*

— *The front part of the framework has been the subject of much research, in order to determine the hierarchy of distortion*



— Les efforts engendrés par les masses non suspendues accélérées au moment du choc agissent directement sur le cadre, diminuant ainsi les déformations de l'habitacle composant le volume résiduel.

La déformation de la partie avant est dirigée grâce à la succession « organisée » des déformations des éléments constituant la structure.

La direction des déformations est imposée par les butoirs de sécurité situés sous le pare-chocs avant.

Le dessin de la structure est techniquement conçu afin que les déformations intervenant dans une collision soient scientifiquement organisées et assurent ainsi une dissipation optimale d'énergie sur une distance minimale.

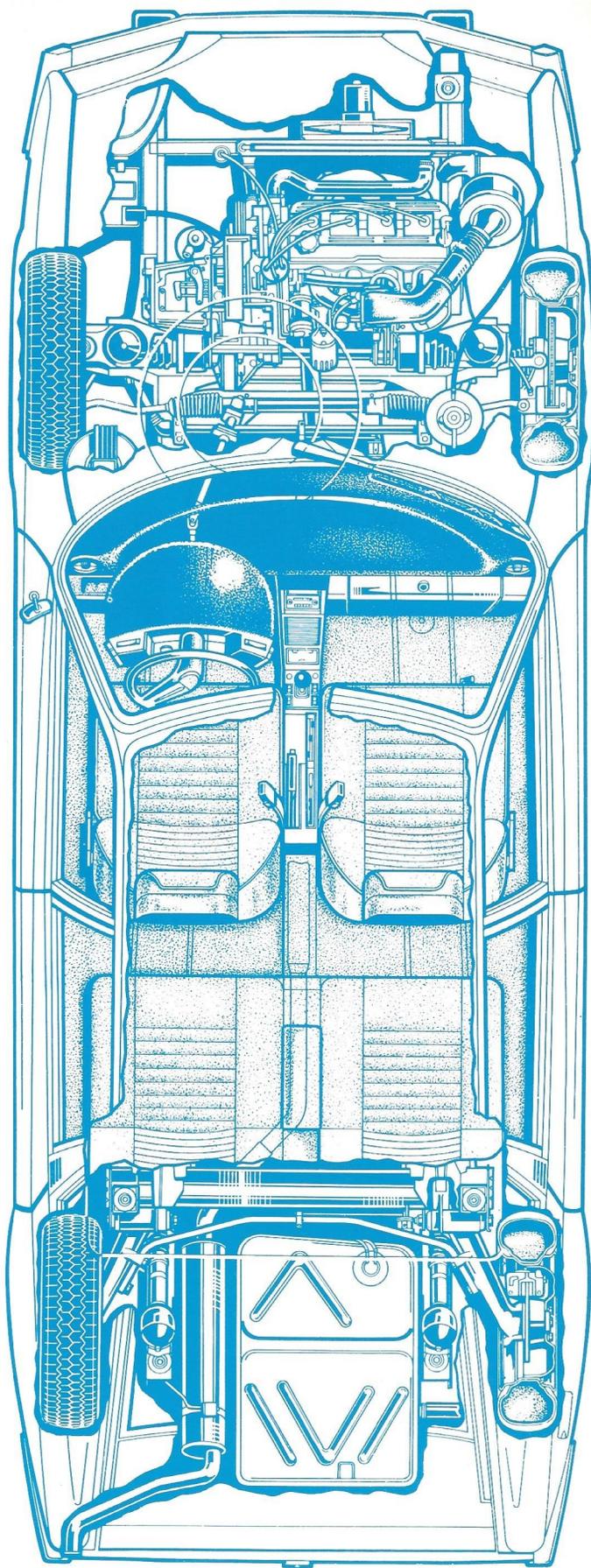
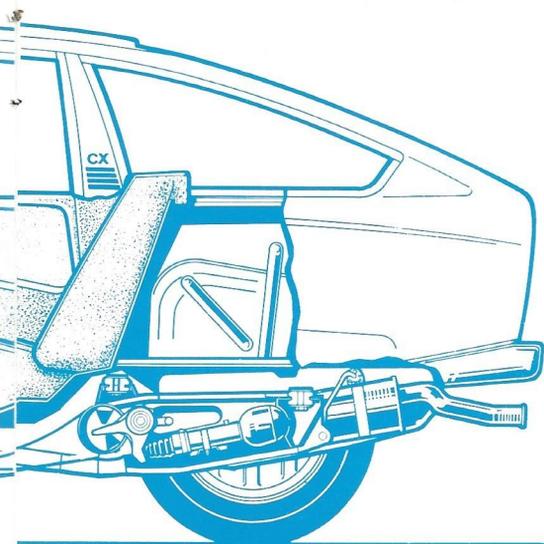
La partie avant du cadre a été l'objet d'études approfondies pour déterminer la hiérarchie des déformations (dessin, épaisseurs variables, position des points de soudure).

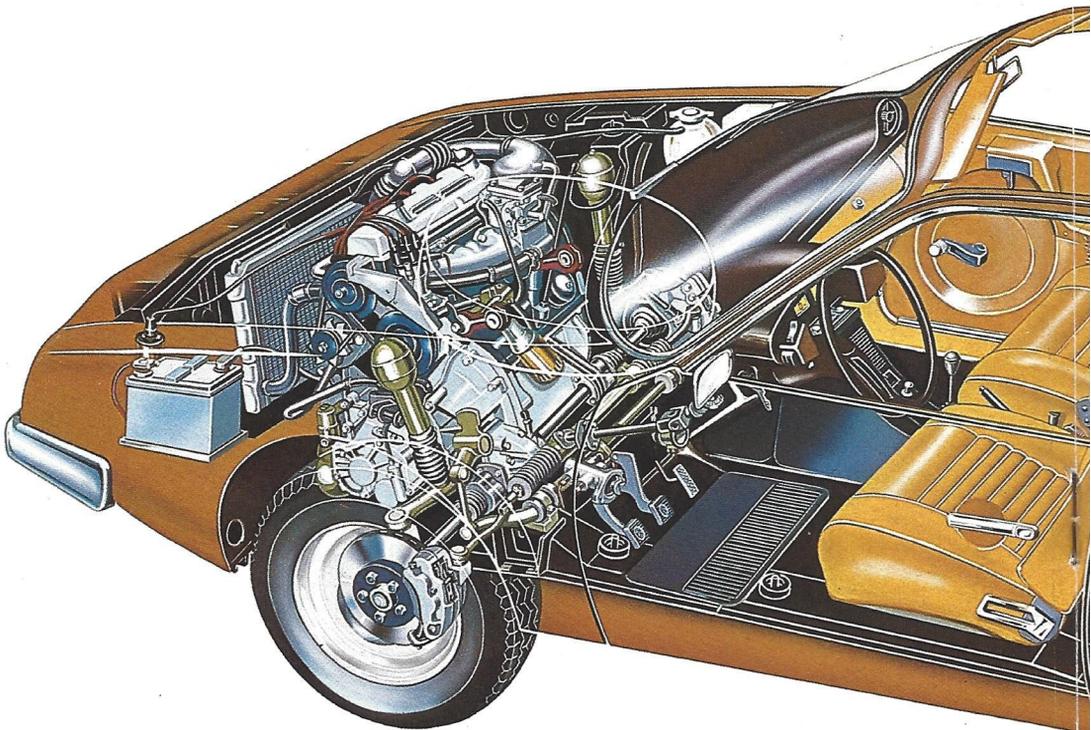
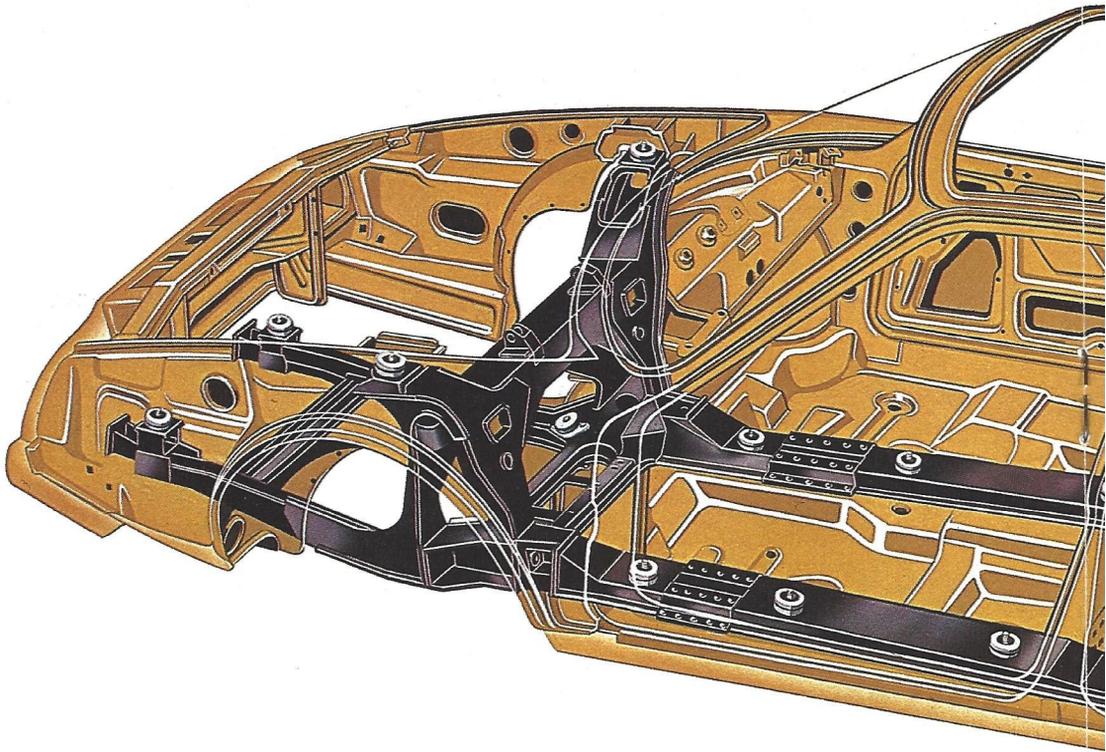
Les longerons de caisse comportent une âme verticale en tôle épaisse. Au rôle de tenue en flexion de la structure, s'ajoute un effet de stabilisation de l'ensemble au moment du choc. Ils se prolongent vers l'arrière offrant ainsi un complément de protection au cadre support d'essieu arrière.

La partie supérieure des passages de roues avant a, elle aussi, été l'objet de recherches particulières tendant à ne pas trop « charger » le panneau de côté, élément important pour la tenue de l'habitacle.

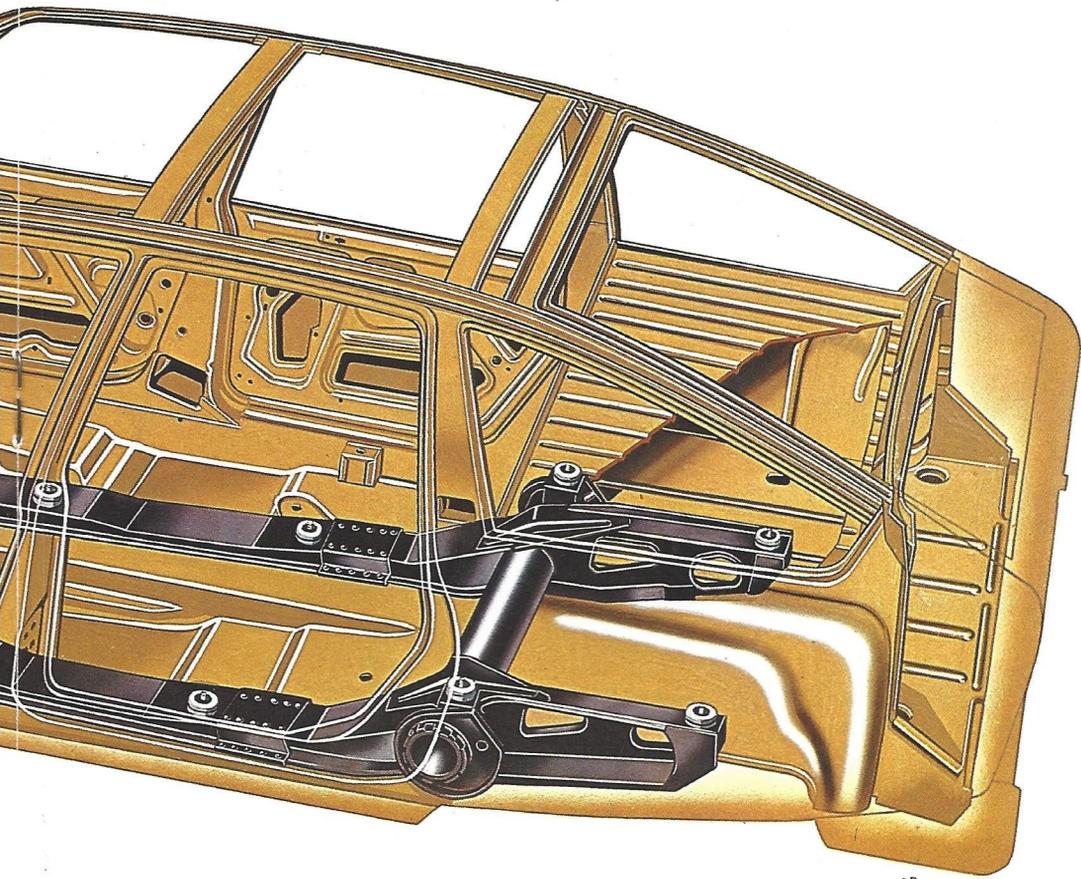
Le panneau de côté est largement dimensionné. Il permet une bonne tenue de l'habitacle offrant ainsi le maximum de possibilités d'ouvrir les portes latérales après les chocs (rapidité d'évacuation).

Le fond de la caisse est composé d'une seule pièce emboutie avec traverses intermédiaires offrant une retenue importante de la partie inférieure de l'habitacle.

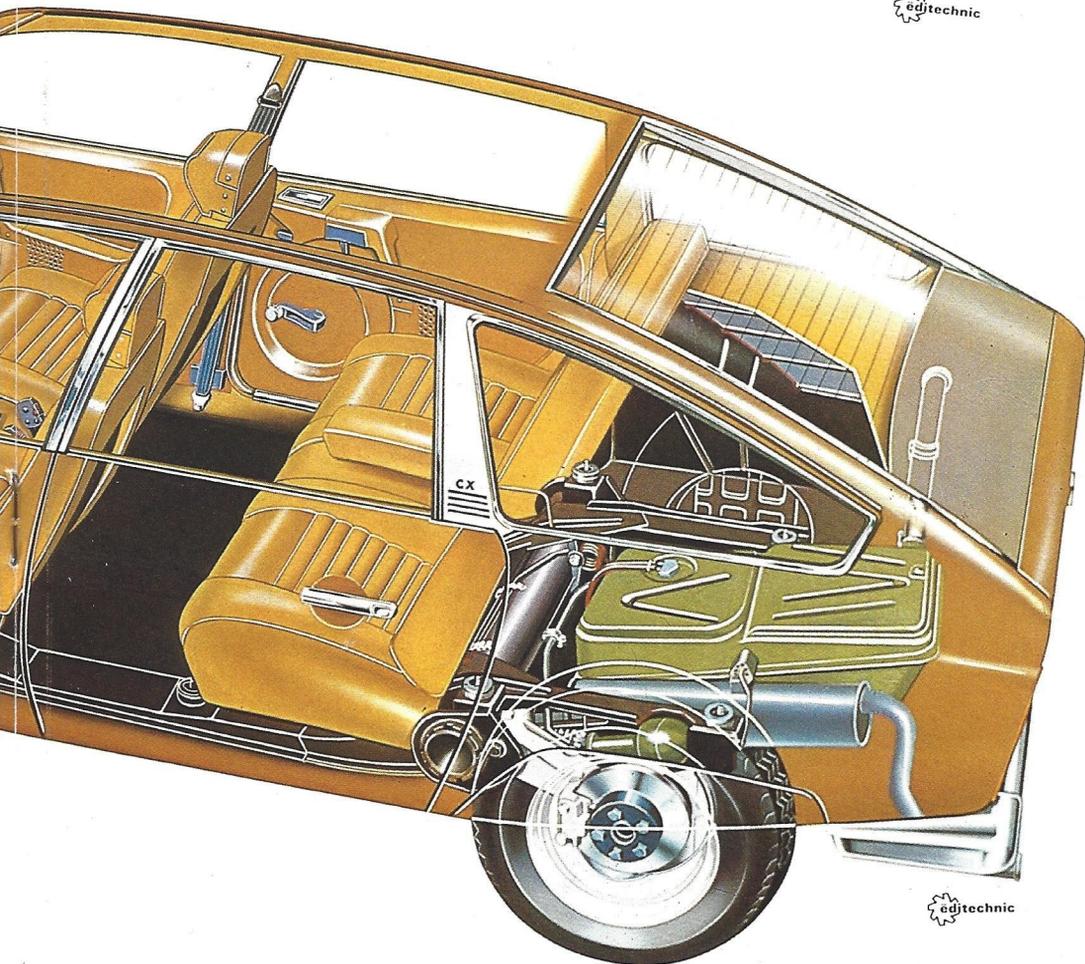




Un cadre d'essieux composé d'un ensemble avant et d'un ensemble arrière reliés par deux longerons (figure du haut) supporte toute la liaison au sol, la direction, le freinage et le groupe motopropulseur transversal. Il reçoit la caisse monocoque en tôle d'acier formant carrosserie (figure du bas), fixée sur le cadre d'essieux par seize liaisons élastiques qui filtrent bruits et vibrations. (dessins Editechnic. Citroën 24.15 et 24.16).



edjtechnic



edjtechnic

## Un habitacle qui protège

Tout, sans exception, dans l'habitacle intérieur, a été conçu pour assurer le maximum de confort, d'agrément et de sécurité de conduite, mais aussi pour, en cas de collision « recevoir » le choc avec le minimum de risques.

La conception de l'architecture du véhicule isole l'habitacle des bruits du moteur et des organes mécaniques. C'est ainsi que la caisse monocoque en tôle d'acier formant carrosserie est fixée par des liaisons élastiques au cadre d'essieux, double structure longitudinale qui porte les organes de suspension, de freinage, de direction et le groupe motopropulseur. Cette technique totalement nouvelle présente plusieurs avantages :

- elle réalise une filtration à double étage afin d'obtenir l'isolement sonore de l'habitacle par rapport au moteur et aux organes mécaniques; filtration d'autant plus importante que le régime moteur est élevé.
- elle élimine la répercussion des bruits et vibrations dus aux chocs des roues contre les obstacles ou aspérités de la route.
- elle améliore encore l'exceptionnelle stabilité directionnelle de la CX. En effet, la rigidité propre du cadre permet d'obtenir une constance de position angulaire des essieux par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.
- elle procure une sécurité accrue en cas de choc frontal ou de choc arrière. Dans ces deux cas, le cadre absorbe une grande partie de l'énergie à dissiper et l'habitacle, rigide, conserve le volume nécessaire pour que les ceintures de sécurité assurent pleinement leurs fonctions.

Les ceintures de sécurité ont été étudiées, théoriquement et expérimentalement, pour répondre le mieux possible à la fonction essentielle qui leur est confiée. Sur les ceintures de sécurité à enrouleur automatique (de série sur CX 2200, en option sur CX 2000), le dispositif d'enroulement est encastré dans la base du pied milieu afin d'être naturellement protégé. Ces enrouleurs, d'une haute fiabilité, ont été l'objet de multiples tests établis en laboratoire sur catapulte.

## Aucune saillie agressive

La forme et le dessin des garnissages et des équipements intérieurs ont été étudiés pour satisfaire à la sécurité des occupants. Leur matière répond à la fragilité des organes humains avec lesquels ils peuvent entrer en contact.

Tous les éléments de l'habitacle ont été étudiés avec cette préoccupation :

(shape, variable thickness and location of weld spots).

— *The body side-members have a vertical web of thick sheet steel. With the role of strengthening the structure against sag, it combines that of stabilizing the whole when a shock occurs. They are prolonged towards the rear, thus affording complementary protection to the rear-axle supporting framework.*

— *The upper part of the front wheel housings has also been submitted to special research with a view to not "overloading" the side panels, an important factor in the resistance of the passenger cabin.*

— *The side panel's dimensions are generously calculated, allowing good passenger compartment resistance and thus giving maximum chances of being able to open side doors (speed of evacuation) after a shock.*

— *The base of the body mount is made up of a single piece of pressed steel with intermediate cross members affording a good hold for the lower part of the passenger cabin.*

## A protective passenger cabin

*Every single thing, in the passenger compartment, has been designed to give maximum comfort, pleasure and driving safety — but also, should a collision occur, to "take" the shock with minimum risk.*

*The design of the vehicle's architecture insulates the passenger cabin from the noise of the engine and other moving parts. Thus the sheet-steel single-structure body is connected by means of elastic linkages to the axle framework, a double longitudinal structure which carries the suspension, braking, steering and power system. This entirely new technique offers several advantages:*

— *It constitutes a two-stage filtering system, so that the passenger cabin is sound-proofed against noises from the engine and moving parts; the higher the engine revs, the greater the filtering effect.*

— *It eliminates repercussion of the noises and vibrations due to the shock of the wheels against road obstacles or bumps.*

— *It yet further improves the CX's exceptional steering stability, for the framework's own rigidity makes it possible to achieve constant angular positioning of the axles with regard to the vehicle's longitudinal axis.*

— *It affords increased safety in case of head-on or rear shock. In either case, the framework absorbs a large part of the energy to be dissipated, while the passenger cabin, which is rigid, retains sufficient volume for the safety belts to play their role to the full.*

*The shape and design of interior trimmings and fittings were thought out with the occupants' safety in mind. The materials of which they are composed take into account*



Visibilité, espace, confort caractérisent le compartiment passager (détail du volant, Citroën 24.6).

- la planche de bord et son équipement ne comportent aucune saillie agressive. Sa forme, incurvée et concave du côté du passager, notamment, peut recevoir sans blesser.
- la boîte à gants, dans son dessin, n'est pas dangereuse pour les rotules (genoux). Sa structure en tôle mince forme amortisseur, diminuant ainsi les efforts sur les fémurs, elle cède sous une pression violente afin de ne pas léser les jambes du passager.
- le volant monobranche comporte une large partie centrale pour diminuer éventuellement la pression unitaire du thorax. La colonne de direction est en trois sections, son extrémité est très en retrait par rapport au plan du volant.
- les sièges avant ont été étudiés sur des données biologiques, dans leur forme et leur constitution, pour assurer un confort physiologique optimum et maintenir en position la base du corps (bassin) du ou des occupants retenus par leur ceinture de sécurité, et éviter l'effet de « sous-marinage » en cas de choc.
- les leviers de commande des portes latérales sont intégrés dans les panneaux de garnissage. Leur forme a été étudiée pour, là aussi, recevoir sans blesser, soit à la suite d'un choc principal, soit d'un choc secondaire. Leur matière répond à la fragilité des organes humains avec lesquels ils peuvent entrer en contact (foie, rate, etc).

*the fragility of the human organs with which they are liable to come into contact. Every single feature in the passenger compartment has been designed accordingly:*

*— The instrument panel and its fittings have no murderous protrusions. Its shape, in a concave curve, for instance, on the passenger side, can "catch" without hurting.*

*— The glove compartment, by virtue of its design, offers no danger for the knee caps. Its thin sheet metal structure forms a shock-absorber, thus reducing stress on the thigh-bones; under a sudden shock, it collapses so as not to damage the passengers' legs.*

*— The single-spoke steering wheel has a wide centre part so as to reduce accidental pressure, per unit area, on the driver's thorax. The steering column is made up of three sections, its extremity being greatly retracted with reference to the plane of the steering wheel rim.*

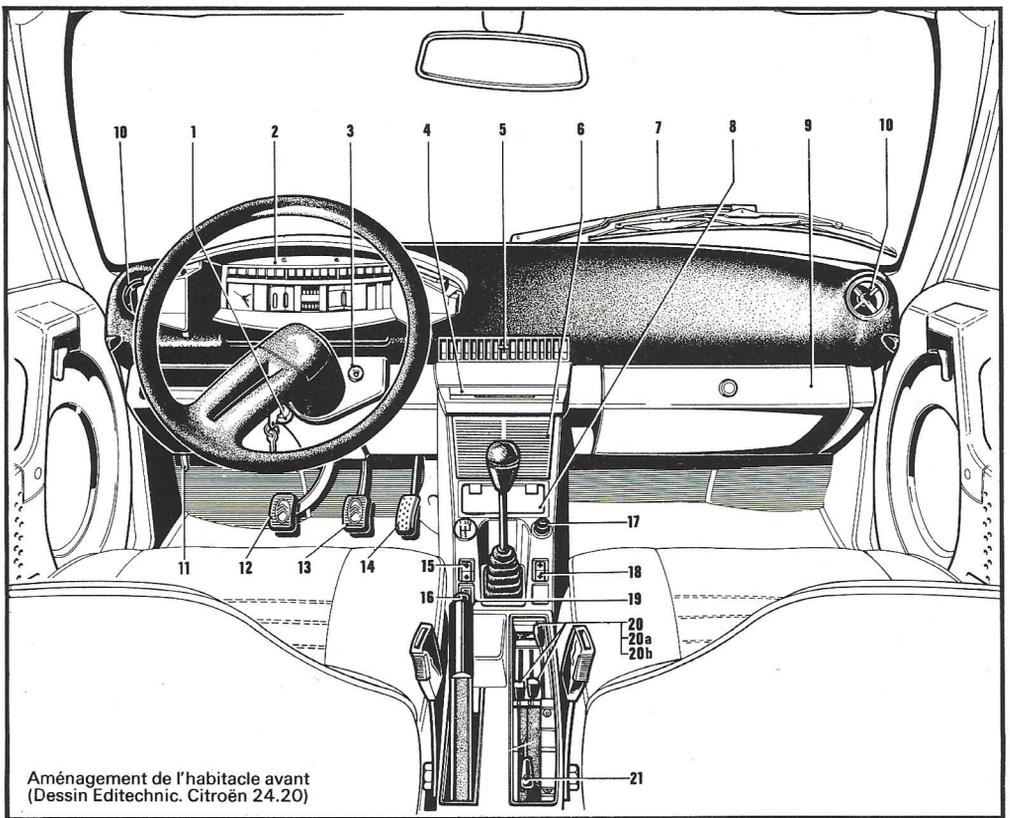
*— The front seats are designed in accordance with biological data, both where shape and materials are concerned, to afford optimal physiological comfort and to maintain the position of the base of the body (pelvis) of the occupant or occupants held by their safety belts, and to avoid the "submarine" effect in case of collision.*

*— The side-door lock handles are sunk into the door trimming panels. Here again their shape has been studied to catch without hurting, if either a primary or a secondary shock occurs. The materials they are made up of take into account the fragility of the human organs with which they are liable to come into contact (liver, spleen, etc.).*





Caractère sobre et fonctionnel du poste de conduite. Silence, confort et sécurité de l'habitacle avant.  
(Photo G. Guyot Citroën 24.10)



Aménagement de l'habitacle avant  
(Dessin Editechnic. Citroën 24.20)

- 1 Combiné antivol/contact/démarreur
- 2 Tableau de bord
- 3 Starter
- 4 Emplacement poste de radio
- 5 Aérateur central
- 6 Haut-parleur
- 7 Essuie-glace
- 8 Cendrier avant
- 9 Boîte à gants
- 10 Aérateur orientable
- 11 Commande d'ouverture du capot
- 12 Pédale de débrayage
- 13 Pédale de frein

- 1 Combined anti-theft/ignition/starter switch
- 2 Dashboard
- 3 Choke control
- 4 Radio Accommodation
- 5 Central ventilator
- 6 Loud speaker
- 7 Windscreen wiper
- 8 Front ashtray
- 9 Glovebox
- 10 Adjustable ventilator
- 11 Bonnet lock release control
- 12 Clutch pedal

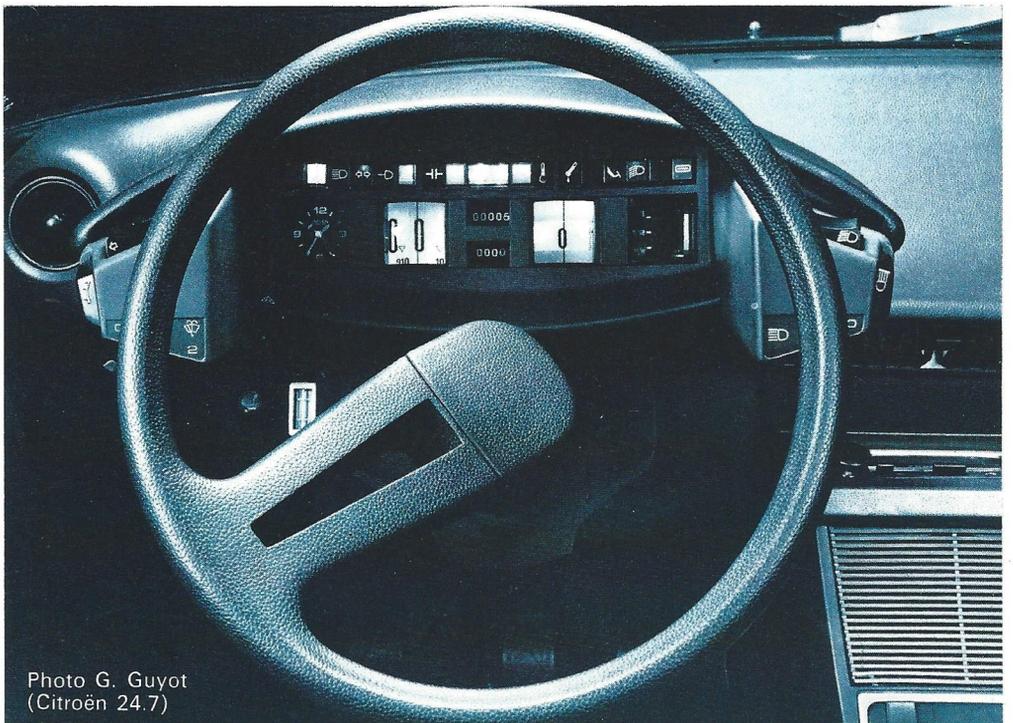


Photo G. Guyot  
(Citroën 24.7)

- |      |   |      |  |
|------|---|------|--|
| 14   | Pédale d'accélérateur   | 13   | Brake pedal  |
| 15   | Commande lève-glace électrique(AV.G)                          | 14   | Accelerator  |
| 16   | Frein de secours et d'immobilisation                          | 15   | Switch for electric left front window                        |
| 17   | Allume-cigare   | 16   | Handbrake lever  |
| 18   | Commande lève-glace électrique(AV.D.)                         | 17   | Cigar lighter  |
| 19   | Commande de chauffage électrique de lunette arrière           | 18   | Switch for electric right front window                       |
| 20   | Commande de chauffage   | 19   | Rear window heater control                                   |
| 20 a | Commande de répartition d'intensité                           | 20   | Heating controls   |
| 20 b | Pulseur d'air chaud - 3 vitesses                              | 20 a | Heating intensity distribution control                       |
| 21   | Commande de réglage de la garde au sol                        | 20 b | Hot air blower (three speeds)                                |
| 22   | Commande des indicateurs de direction                         | 21   | Road clearance setting control                               |
| 23   | Voyant jaune de frein de secours et d'immobilisation          | 22   | Traffic indicator lever                                      |
| 24   | Voyant bleu des phares  | 23   | Yellow warning light for handbrake                           |
| 25   | Voyant vert des indications de direction                      | 24   | Headlight main beam warning light (blue)                     |
| 26   | Voyant vert d'éclairage des lanternes                         | 25   | Green warning light for traffic indicator                    |
| 27   | Voyant rouge du signal de détresse                            | 26   | Side lights warning light (green)                            |
| 28   | Voyant rouge de pression hydraulique                          | 27   | Hazard warning lamp (red)                                    |
| 29   | Voyant rouge d'arrêt impératif                                | 28   | Hydraulic system pressure warning light (red)                |
| 30   | Voyant rouge de pression d'huile moteur                       | 29   | Red warning light for imperative « STOP »                    |
| 31   | Voyant rouge de température huile moteur                      | 30   | Engine oil pressure warning light (red)                      |
| 32   | Bouton de contrôle des voyants rouges                         | 31   | Engine oil temperature light (red)                           |
| 33   | Voyant rouge de température d'eau                             | 32   | Check switch button for red warning lights                   |
| 34   | Voyant jaune d'usure des freins                               | 33   | Water temperature warning light (red)                        |
| 35   | Voyant jaune d'éclairage des codes (feux de croisement)       | 34   | Brake pad wear warning light (yellow)                        |
| 36   | Voyant jaune de chauffage électrique de lunette arrière       | 35   | Yellow light for dipped beam lighting                        |
| 37   | Commande d'éclairage des codes (feux de croisement)           | 36   | Yellow light for rear window heater                          |
| 38   | Commande d'appel optique                                      | 37   | Dipped beam lighting control                                 |
| 39   | Commande des lanternes et des phares (feux de route)          | 38   | Switch for headlamp flasher                                  |
| 40   | Commande de rhéostat d'éclairage du tableau de bord           | 39   | Sidelights dipped beam lighting control                      |
| 41   | Détecteur de charge   | 40   | Rheostat control for the brightness of the dashboard         |
| 42   | Jauge de carburant  | 41   | Charging indicator   |
| 43   | Compte-tours électronique                                     | 42   | Petrol gauge   |
| 44   | Compteur kilométrique totalisateur                            | 43   | Electronic tachometer  |
| 45   | Compteur kilométrique journalier                              | 44   | Total mileage indicator                                      |
| 46   | Commande de remise à zéro du compteur kilométrique journalier | 45   | Trip mileage recorder  |
| 47   | Tachymètre  | 46   | Return to zero control of the trip mileage recorder          |
| 48   | Commande de remise à l'heure                                  | 47   | Speedometer  |
| 49   | Montre électrique   | 48   | Clock reset button   |
| 50   | Commande de signal de détresse                                | 49   | Electric clock   |
| 51   | Commande d'essuie-glace et de lave-glace électrique           | 50   | Hazard warning   |
| 52   | Commande d'avertisseur sonore                                 | 51   | Electrical switch for windscreen wiper and windscreen washer |
|      |   | 52   | Horn control   |

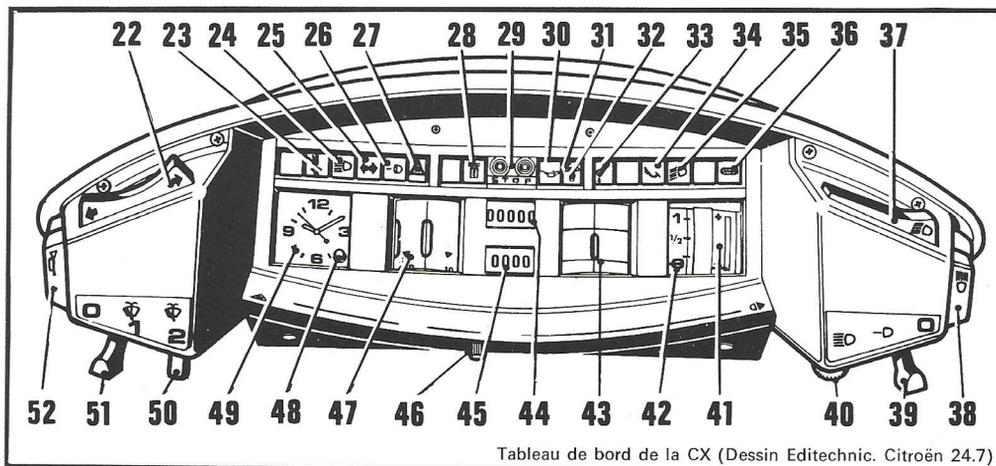


Tableau de bord de la CX (Dessin Editechnic. Citroën 24.7)

L'ensemble moteur-boîte de vitesses des CX (dessin ci-contre, p. 31) est placé transversalement à l'avant de la voiture, incliné vers l'avant de 30 degrés.

Dérivé du moteur DS, qui a fait ses preuves, le moteur est un quatre cylindres en ligne. Bloc moteur en fonte avec chemises de cylindres en fonte, humides et amovibles. Vilebrequin en acier allié forgé tournant dans cinq paliers. Bielles en acier allié forgé. Pistons en alliage léger comportant trois segments. Culasse en alliage léger avec chambre de combustion hémisphérique. Arbre à cames latéral placé haut dans le bloc-cylindre, entraîné par chaîne avec rattrapage de jeu hydraulique, deux soupapes en V par cylindre à 60° commandées par poussoirs et culbuteurs. Sur la CX 2000, la cylindrée est de 1985 cm<sup>3</sup> (alésage 86 mm, course 85,5 mm). Rapport volumétrique : 9 (super carburant). Puissance administrative française : 11 CV. Puissance maximum DIN : 102 ch à 5 500 tr/mn. Couple maximum DIN : 15,5 m.kg à 3 000 tr/mn. Sur la CX 2200, la cylindrée est de 2 175 cm<sup>3</sup> (alésage 90 mm, course 85,5 mm). Rapport volumétrique : 9 (super carburant). Puissance administrative française : 12 CV. Puissance maximum DIN : 112 ch à 5 500 tr/mn. Couple maximum DIN : 17 m.kg à 3 500 tr/mn.

L'alimentation comporte un filtre à air sec, carburateur double corps Weber 34 DMTR starter à commande manuelle, pompe à essence mécanique.

L'équipement électrique se compose d'une batterie de 12 V 250/50 Ah, d'un alternateur : 780 ou 1 000 W, suivant option et équipement. Démarreur à commande positive, de 920 W pour la CX 2000, de 1 100 W pour la CX 2200. Allumeur à linguet Ducellier. Bougies : AC 42 FS — Eyquem 705 S. Un faisceau diagnostic avec capteurs permet un contrôle rapide et le réglage du système d'allumage.

Graissage sous pression par pompe à engrenage. Filtre à huile extérieur, cartouche filtrante Purflux LS.

The "power-egg" component of the CXs (engine + gear-box, see above) is set transversally at the front of the car, with a forward tilt of 30°.

Derived from the engine of the DSs, which have shown their worth, the engine is a 4-cylinder in-line one. The cylinder block is of cast steel with cast-steel removable wet liners. The crankshaft is of forged steel, with five bearings. The connecting rods are of forged steel. Light-alloy pistons with three rings. Light-alloy cylinder head with hemispherical combustion chambers. Lateral camshaft set high in the cylinder block, chain-driven with hydraulic backlash recovery, two V-set valves for every cylinder, set at 60° and controlled by rocker arms and tappets. On the CX 2000, the swept volume is 1985 cc (bore 86 mm, stroke 85.5 mm), for a compression ratio of 9:1 (premium-grade fuel). The French Treasury rating is 11 CV. The maximum DIN bhp is 102 HP at 5,500 r.p.m. Max torque (DIN): 112 lb. ft at 3,000 r.p.m.

On the CX 2200 engine, capacity is 2,175 cc (bore 90 mm, stroke 85.5 mm). Compression ratio: 9:1 (premium-grade fuel). French Treasury rating: 12 CV. Maximum bhp DIN: 112 HP at 5,500 r.p.m. Max torque: 123 lb. ft at 3,500 r.p.m. The feed system includes a dry air filter, a Weber double-barrel 34 DMTR carburetter, manually controlled choke, and mechanical fuel pump.

The electrical fittings are made up of a 12 V, 250/50 Ah battery, and of a 780 or 1,000 W AC generator, according to optional choice and fittings. The self-starter is a positive control one, taking 920 W in the case of the CX 2000, and 1100 in that of the CX 2200. Ducellier catch-type ignition. Sparking plugs: AC 42 PS — Eyquem 705 S. A diagnostic sheaf of cables allows quick fault detection and accurate adjustment of the ignition system.

Pressure lubrication by means of a gear pump.

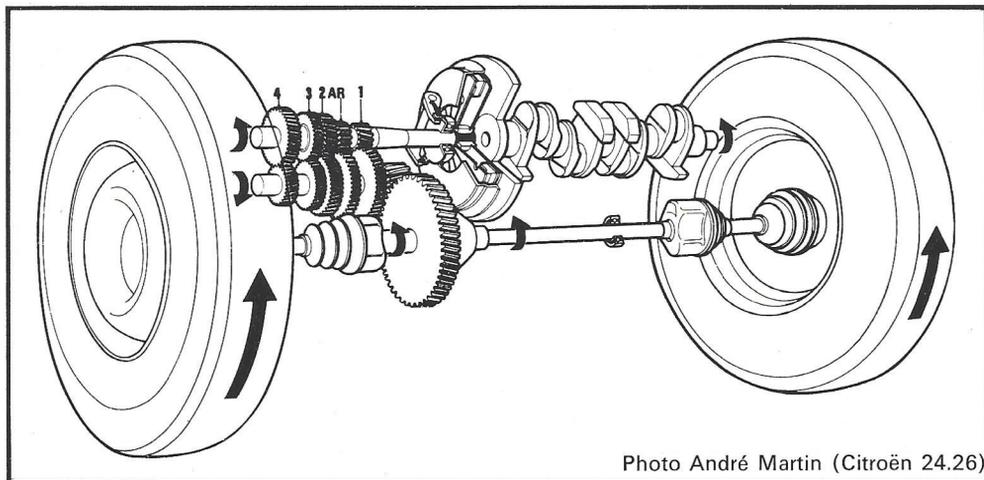
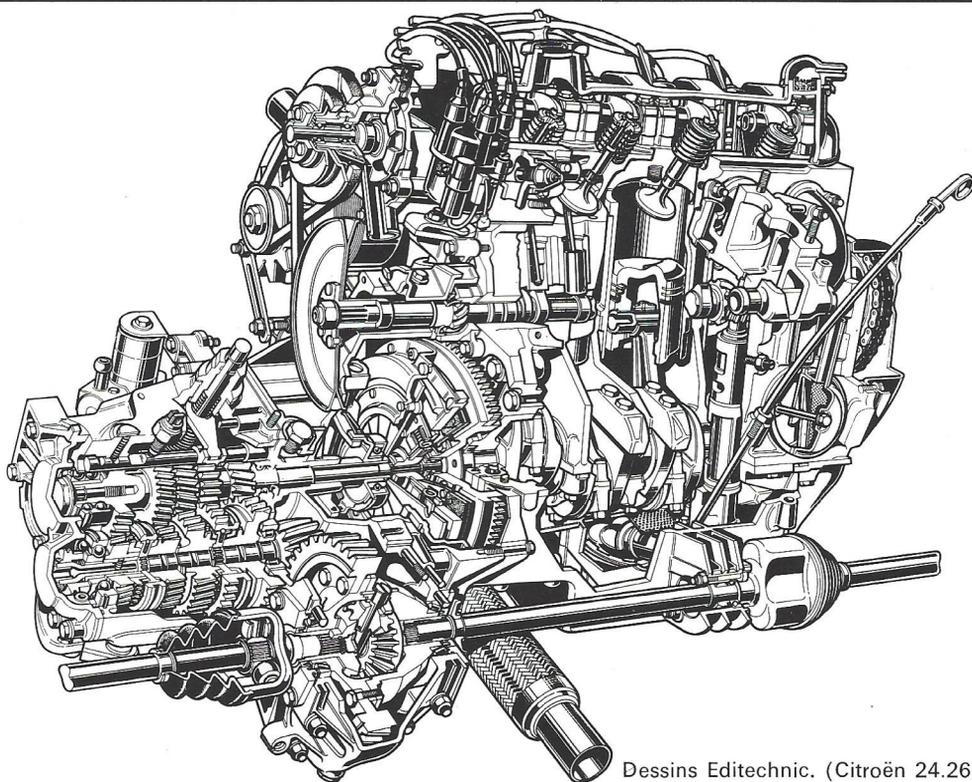


Photo André Martin (Citroën 24.26)



Dessins Editechnic. (Citroën 24.26)

Les CX sont des traction avant. La boîte de vitesses (à quatre rapports avant, tous synchronisés, plus marche arrière) est disposée transversalement, à gauche et dans le prolongement du moteur, l'arbre primaire dans l'axe du vilebrequin (voir dessin p. 30).

La transmission est homocinétique par joints tripodes à boîtiers monoblocs côté boîte de vitesses (voir aussi dessin ci-dessus), à joints Rzeppa à billes côté roues. Un palier relais autorise une égale longueur des arbres de transmission.

Sur la CX 2000, le couple réducteur est de 13/62 pour la version normale, 14/61 pour la version « économique ». Sur la CX 2200 il est de 12/55.

Les rapports de boîte de la CX 2000 et de la CX 2200 sont : 3,166 en 1<sup>re</sup>, 1,833 en 2<sup>e</sup>, 1,133 en 3<sup>e</sup>, 0,7 en 4<sup>e</sup>, 3,153 en marche arrière. Pour la CX 2000 économique, le rapport de 4<sup>e</sup> est différent : 0,75. Les vitesses (obtenues avec les pneumatiques de série, dont la circonférence de roulement sous charge est de 1,970 m) en km/h à 1 000 tr/mn moteur sont, pour la CX 2000 : 7,8 en 1<sup>re</sup>, 13,5 en 2<sup>e</sup>, 21,9 en 3<sup>e</sup>, 31 en 4<sup>e</sup>, 7,9 en marche arrière. Pour la CX 2000 économique : 8,5 en 1<sup>re</sup>, 14,8 en 2<sup>e</sup>, 23,9 en 3<sup>e</sup>, 36,2 en 4<sup>e</sup>, 8,6 en marche arrière. Pour la CX 2200 : 8,1 en 1<sup>re</sup>, 14,1 en 2<sup>e</sup>, 22,7 en 3<sup>e</sup>, 32,2 en 4<sup>e</sup>, 8,2 en marche arrière.

La commande de vitesse est mécanique, par levier au plancher sur console centrale.

Embrayage à diaphragme monodisque à sec (disque avec moyeu amortisseur). Butée de débrayage à billes. Commande mécanique par câble.

*The CXs are front-wheel drive cars. The gearbox (4 synchromesh forward speeds plus reverse) is set transversally, to the left of the engine and in a straight line from it, the main gear-change shaft in the crankshaft's axis (see drawing p. 30).*

*The transmission is homokinetic, with monoblock-housing tripod couplings on the gearbox side (see same drawing) and Rzeppa ball-bearing couplings on the wheel side. A relay bearing allows the propulsion half-shafts to be identical in length.*

*On the CX 2000, the mitre gearing ratio is 13/62 in the normal version, and 14/61 in the "economy" version. On the CX 2200, it is 12/55.*

*The gearbox ratios on both CX 2000 and CX 2200 are: 3.166: 1 in 1st, 1.833: 1 in 2nd, 1.133: 1 in 3rd and, 0.7: 1 in 4th; in reverse: 3.153: 1. In the case of the CX 2000 "economy" model, the ratio in 4th gear is different: 0.75: 1.*

*Running speeds (with standard-fitted tyres, whose running circumference is 1,970 m, or 77.5 inches under normal load) are, for the CX 2000, expressed in m.p.h. per 1,000 r.p.m.: 4.85 in 1st, 8.39 in 2nd, 14.23 in 3rd and 19.26 in 4th; reverse: 4.91. For the CX 2000 economy version: 5.28 in 1st, 9.20 in 2nd, 14.85 in 3rd and 22.49 in 4th; reverse: 5.34. For the CX 2200: 5.03 in 1st, 8.76 in 2nd, 14.11 in 3rd, 20.00 in 4th and 5.10 in reverse.*

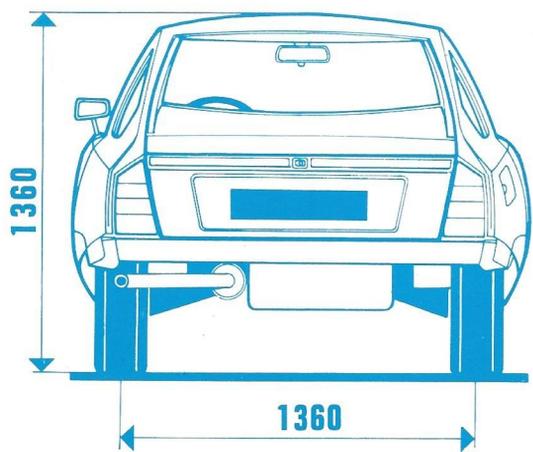
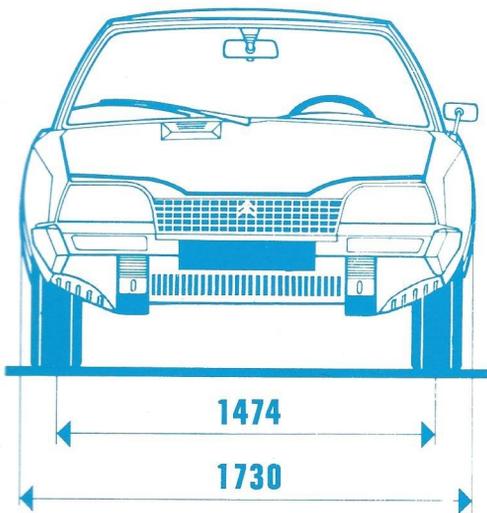
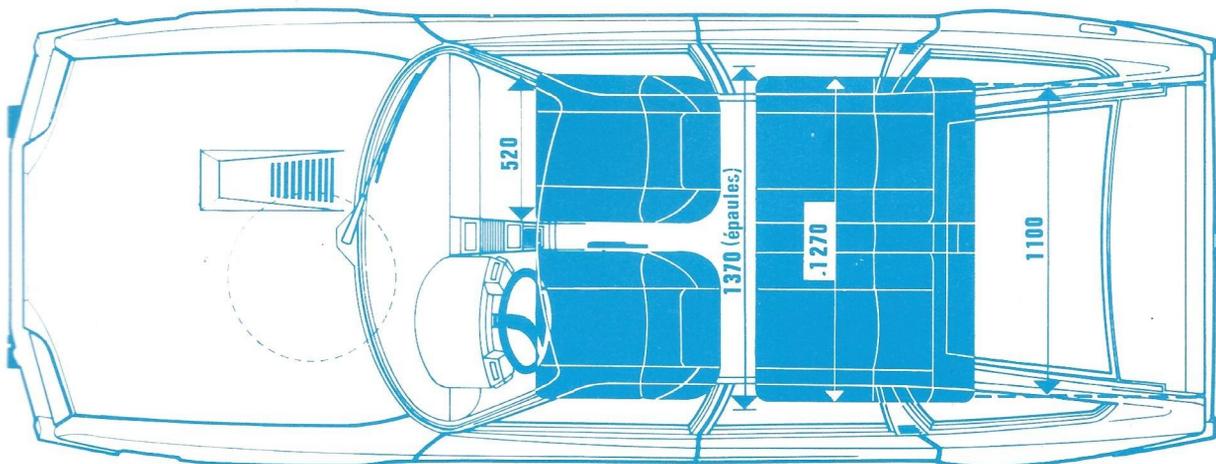
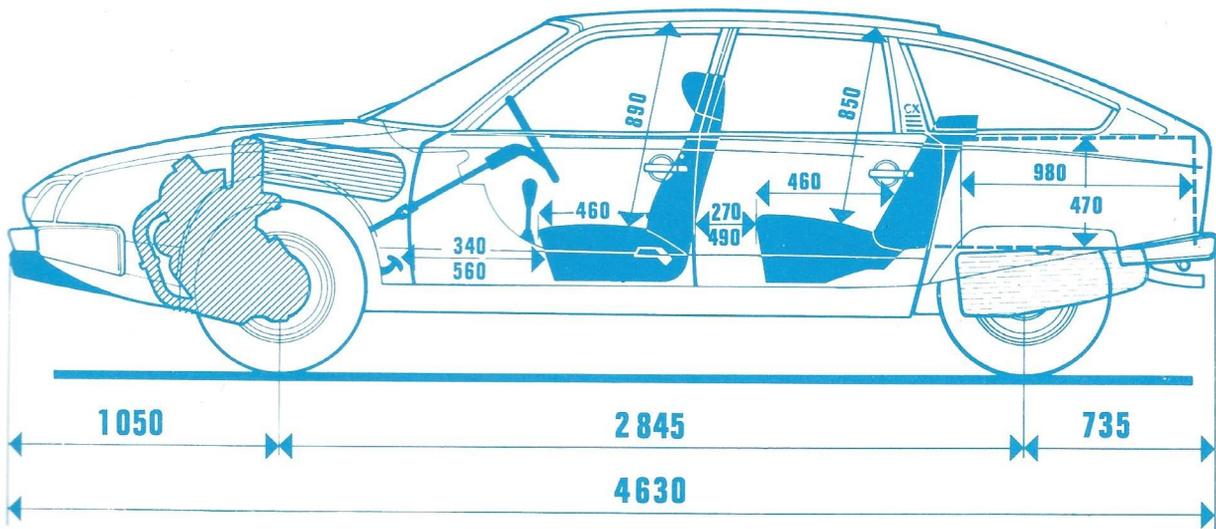
*The gearbox is mechanically controlled, with the lever on the central bracket.*

*Single dry disc diaphragm clutch (disc with damper hub). Ball throwout bearing. Mechanical cable control with assisting spring.*

*Light-alloy clutch and gearbox housings.*

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES					
<b>DIRECTION</b>		<b>Mécanique</b>		<b>Assistée</b>	
Rapport de démultiplication		1/24,5		1/13,5	
Nbre tours volant butée à butée		4,5		2,5	
ø braquage entre murs		11,80		11,80	
ø braquage entre trottoirs		10,90		10,90	
<b>PNEUMATIQUES</b>		<b>CX 2000</b>		<b>CX 2200</b>	
Pressions en bars AV - AR		185 SR	175 SR	185 HR	175 HR
		14 ZX	14 ZX	14 XVS	14 XVS
AV - AR		1,9	2,1	1,9	2,1
<b>POIDS (en kg)</b>					
Poids DIN		1265		1285	
Poids total en charge		1740		1760	
Poids remorquable		1500		1500	
<b>PERFORMANCES</b>		<b>Version normale</b>	<b>Version économique</b>		
Conducteur seul		0-400 m	18" 5	18" 7	18"
		0-1000 m	34" 4	34" 6	33" 6
		0-100 km/h	13" 1	13" 3	11" 7
Demi-charge		Vitesse maxi DIN km/h	174	167	179
		Consommation à 90 km/h	8,4	7,6	7,8
		Consommation à 120 km/h	10,4	9,7	10,1
		Consommation à 140 km/h	12,4	11,7	12,3
		Consommation DIN (litres)	10,5	9,7	10,2

PRINCIPAL CHARACTERISTICS					
<b>STEERING</b>		<b>Manual</b>		<b>Power Assisted</b>	
Ratio		24.5/1		13.5/1	
Number of turns lock to lock		4.5		2.5	
Turning circle between walls		39 ft		39 ft	
Turning circle between kerbs		36 ft		36 ft	
<b>TYRES</b>		<b>CX 2000</b>		<b>CX 2200</b>	
Pressure in psi Front-rear		185 SR	175 SR	185 HR	175 HR
Front-rear		14 ZX	14 ZX	14 XVS	14 XVS
		28	30	28	30
<b>WEIGHTS (in lbs)</b>					
DIN weight		2789		2822	
Payload		3826		3880	
Towing weight		3307		3307	
<b>PERFORMANCE</b>		<b>Normal Version</b>	<b>Economy Version</b>		
Driver only		0-400 m	18" 5	18" 7	18"
		0-1000 m	34" 4	34" 6	33" 6
		0-100 km/h	13" 1	13" 3	11" 7
Half Laden		maximum speed DIN MPH	108	104	111
		Consumption at 56 MPH	34	37	36
		Consumption at 75 MPH	27	29	28
		Consumption at 87 MPH	23	24	23
		Consumption DIN (MPG)	27	30	28





Relations Publiques Citroën. Achève d'imprimer le 15 Octobre 1974. Imprimé en France. Citroën S.A. 153. Qual. Av. des Citroën 7045. Paris R.C. Seine 54 B 9455 n° d'entreprise 835-75-115-0-025 M

Photo André Martin (Citroën 24.13)

# ESSAIS EN LAPONIE

« Nordkalotten » est la région qui couvre le nord de la Scandinavie. Nulle part ailleurs on ne trouve de telles conditions de vie à la même latitude (la région est réchauffée par le Gulf-Stream, les autres régions au monde situées à la même latitude ne sont que glaciers.) Nordkalotten offre les derniers paysages sauvages de l'Europe, l'air et l'eau y sont d'une rare pureté, les routes libres, les horizons ouverts. Le soleil en été brille 24 heures sur 24 — « Cent jours sans nuit »! Là nomadisent les troupeaux de rennes et 35.000 lapons qui y vivent de la chasse, de la pêche et de l'élevage des rennes. Là, affirme un prospectus Citroën de 1920 (ci-dessus à droite), « les pistes désertiques sont quasi-impraticables pour des véhicules lourds mais les Citroën y sont très à l'aise ».

C'est là, en Laponie suédoise, non loin de la petite ville de Gällivare, que Citroën avait convié, en juillet et en août, 400 des plus notoires journalistes de la presse automobile de 13 pays d'Europe. Tant en CX 2000 qu'en CX 2200, ils ont couvert, sur un circuit de 420 km dont 61 km de piste, un total de 168 000 km. Alors que beaucoup de journalistes sont connus pour n'avoir guère le pied léger, les consommations réalisées furent exceptionnellement basses. La moyenne cumulée pour l'ensemble des essais est de 8,18 litres aux 100 km avec la CX 2000 économique, 10,06 avec la 2000, et 10,74 avec la 2200. Le record des plus basses consommations par groupe, revient au premier groupe de journalistes français avec 8,30 l en CX 2000, au second groupe espagnol avec 8,95 pour la CX 2200.



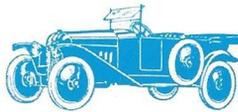
**NORRLANDS**

ödesvägar äro ofta — det vet varje bilist — oframkomliga för biler av den tunga typen. En vagn, som med lätthet tager sig fram även på mycket oländiga vägar är *Citroën*, vilken också på grund härav fått den vidsträcktaste användning icke minst vid turistfärder inom olika delar av Norrland.

**CITROËN**

förenar i sig den förfinade franska smakens eleganta linjer med sällsynt gedigenhet, enastående låg driftkostnad och överläggt mjuk gång. På grund av tillverkning i stor skala är priset i förhållande till kvaliteten förvånansvärt lågt.

ESSANFÖRSÄLTARE FÖR SVEERLAND OCH NORRA SVEDJER  
**JOH.S KÄLLANDER**  
Birger Jarls-gatan 32 - Stockholm

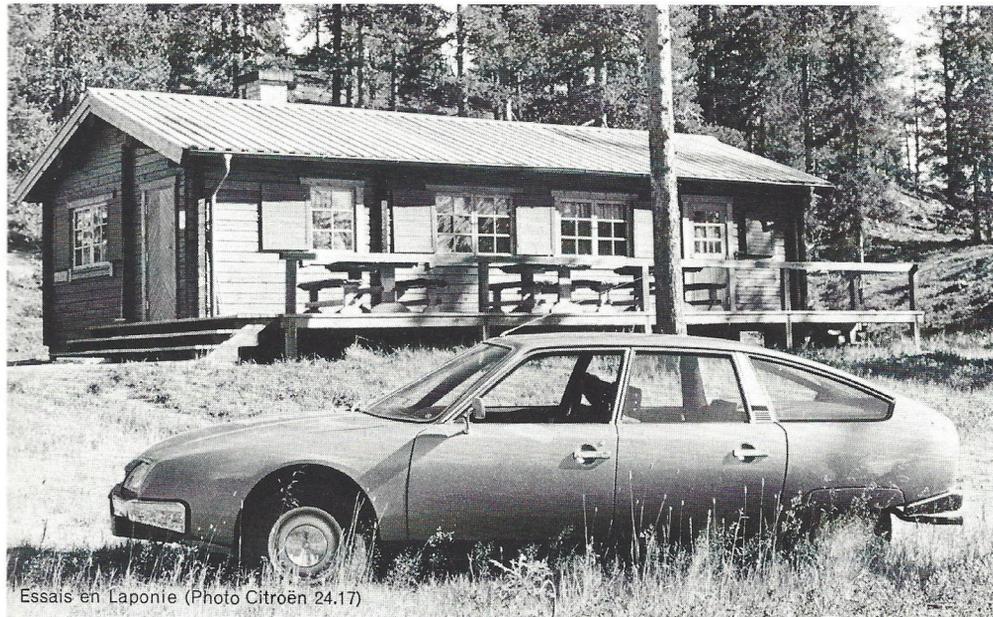


*Here nomadically live herds of reindeer, and the 35,000 Lapps who make a living by hunting, fishing — and raising reindeer. Here, stated a 1920 folder (top right), "the desert tracks are almost impracticable for heavy vehicles, but Citroën cars feel quite at home".*

*And here it was, in Swedish Lapland, no great distance from the little town of Gällivare, that Citroën had, during the months of July and August, invited 400 of the best-known journalists of the motoring press of 13 European countries.*

*In both CX 2000s and CX 2200s, over a 420-km (261-mile) circuit, including 38 miles of tracks, they covered a total of 105,000 miles.*

*Now, while it is known that journalists do not step particularly lightly on the gas, consumption figures were remarkably low. The cumulative average for all tests was 8.18 litres per 100 km for the CX 2000 economy version, 10.06 for the standard CX 2000, and 10.74 for the CX 2200 (respectively 34.5, 28.5 and 26.5 m.p.g.). The record for the lowest consumption per group was set by the first French group of journalists, with 34 m.p.g. in CX 2000s.*



Essais en Laponie (Photo Citroën 24.17)



Après le Raid Afrique, voici le Raid Arctique : à l'issue des essais des nouvelles CX 2000 et 2200 par la presse européenne, une vingtaine de jeunes Français, tirés au sort parmi les cent participants au Raid Afrique 1973, ont été invités par Total et Citroën à se rendre en Laponie pour y succéder aux journalistes.

D'origines professionnelles et géographiques les plus diverses (un pâtissier des Deux-Sèvres, un interne des hôpitaux de Besançon, un technicien du son à Bourges, un agent d'assurances de Montceau-les-Mines, un ingénieur de Brive, un chef cuisinier du 18<sup>e</sup> arrondissement, un étudiant de l'Orne, un viticulteur de l'Hérault, etc...), ils sont revenus en France au volant de vingt CX 2000 et CX 2200, qu'ils furent ainsi les premiers à essayer, sur un parcours de 3.400 kilomètres.

Partis du Bourget le 26 août par les lignes régulières de la SAS, ils sont arrivés le soir au pays des troupeaux de rennes et des grandes forêts de pins et de bouleaux. Après un dîner de saumon mariné et de cuisot de renne, puis une nuit passée dans les cabanes laponnes de Björnfallän, ils ont pris le départ pour un raid de 3.400 kilomètres en six jours.

Le dimanche 1<sup>er</sup> septembre à 16 h 30 précises, ils étaient comme prévu de retour à Paris, au magasin Citroën des Champs-Élysées, après avoir traversé la Suède sur



*First the Africa Long-Distance Run, and now here comes the Arctic Run: after the new CX 2000 and 2200 had been tested by the European press, some twenty young Frenchmen, selected at random among the 100 who had taken part in the 1973 Africa Run, were invited by Total and Citroën to come to Lapland, as a follow-up on the pressmen.*

*After leaving Le Bourget airport on 26 August, on an SAS scheduled flight, they had by the same evening, and after three changes of aircraft, reached the land of the reindeer herds and vast pine and birch forests. Then came an evening meal of marinated salmon and reindeer venison, followed by a night spent in the Lapp huts of Björnfallän; and so they set off for a 2,113-mile, 6-day run through Europe.*

*On Sunday 1st September, dead on the dot of 4.30 p.m., they were back in Paris, in the Citroën Showrooms on the Champs-Élysées, after following the entire length of Sweden and crossing Germany, Belgium, and northern France.*

*The cars, which had already covered a total of 105,000 miles during the European motoring press tests, nevertheless each covered the 2,100 miles odd of the return journey without the slightest hitch. After the ancient earth tracks and modern motorways of Sweden, they took to the autobahns of Germany (on which no speed limit exists), and then to the Belgian and French*

Escale à la filiale Citroën de Bruxelles. (Photo Lespinas. Citroën 19.335)

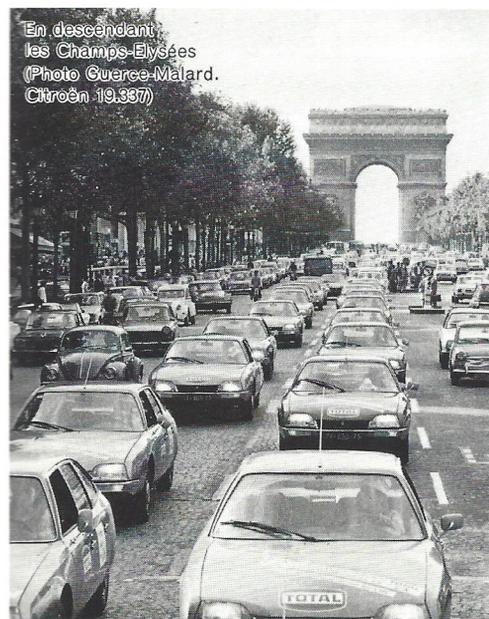




L'arrivée :  
Les 20 CX rangées  
devant le magasin  
des Champs-Élysées  
(Photo Guerce-Malard.  
Citroën 19.336)

toute sa longueur, l'Allemagne (30 et 31 août), la Belgique (après-midi du 31 août), et le nord de la France (1<sup>er</sup> septembre).

Les voitures, qui avaient déjà couvert un



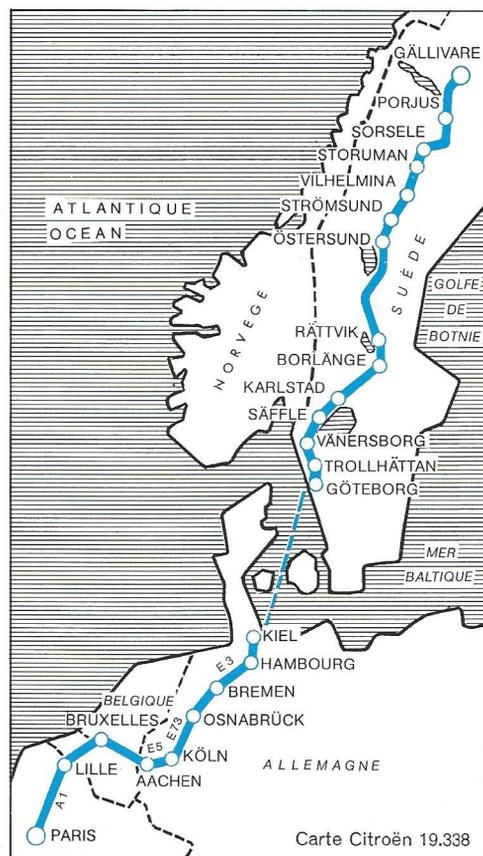
En descendant  
les Champs-Élysées  
(Photo Guerce-Malard.  
Citroën 19.337)

total de 168.000 km au cours des essais de la presse automobile européenne, ont pourtant effectué allègrement chacune les 3.400 km du trajet de retour, sans le moindre incident. Après les pistes de terre et les autoroutes suédoises, elles ont emprunté les autobahn à vitesse non limitée d'Allemagne, les routes et les autoroutes belges et françaises.

Au cours de ce test « longue distance », les CX ont non seulement confirmé leurs qualités de robustesse et d'extrême « fiabilité », mais aussi leurs vertus de sobriété : la consommation moyenne sur l'ensemble du parcours fut, pour toutes, largement inférieure à 10 litres aux 100 kilomètres .

roads and motorways.

*During this "long-distance test", the CXs not merely confirmed their qualities of sturdiness and extreme reliability, but also their very moderate thirst: the average consumption over the entire run, for each and every one of the cars, remained under 10 litres per 100 km (28.5 m.p.g.) at speeds which were at times very fast (between 105 and 115 m.p.h. in Germany), over a route which also included the crossing of large, traffic-engorged cities (Gothenburg, Hamburg, Cologne, Aachen, Brussels, etc.).*



Carte Citroën 19.338

# échos

## EN FORMULE BLEUE



Photo Guyot (Citröen 20-23)

**MONTPELLIER (France).** L'été a vu se disputer quatre courses du Critérium National de Formule Bleue 1974 (monoplace MEP X 27 à mécanique GS, d'initiation à la compétition promue par Total, Michelin, Citroën) : Nogaro (30 juin, vainqueur Patrick Piget devant Michel Poisson), Magny-Cours (14 juillet, vainqueur Michel Poisson, à 133 km 83 de moyenne, devant Bernard Honnorat), Croix-en-Ternois (21 juillet, vainqueur Jean-Marc Blamoutier, devant Patrick Piget), Karland (4 août, vainqueur Jean-Marc Blamoutier devant Michel Lamoureux). Le classement du Critérium s'établissait alors ainsi : 1<sup>er</sup> Patrick Piget (139 points), 2<sup>e</sup> Jean-Marc Blamoutier (113), 3<sup>e</sup> Benoît Maechler (96), 4<sup>e</sup> Michel Poisson (60), 5<sup>e</sup> Bernard Honnorat (56). Mais 5 épreuves restaient à courir (sur 15) : une autre à Karland, le 8 septembre, Albi le 15, Montlhéry le 22, puis le 6 octobre, enfin Le Mans le 13 octobre.

## BLUE FORMULA

**MONTPELLIER (France).** During the summer, four races forming part of the Critérium National de Formule Bleue 1974 (MEP X 27 single-seater with GS mechanical parts, intended as training for racing drivers and sponsored by Total, Michelin and Citroën) were run: Nogaro (30 June, won

by Patrick Piget in front of Michel Poisson), Magny-Cours (14 July, won by Michel Poisson at an average of 83.16 m.p.h., in front of Bernard Honnorat), Croix-en-Ternois (21 July, won by Jean-Marc Blamoutier in front of Patrick Piget), and Karland (4 August, won by Jean-Marc Blamoutier in front of Michel Lamoureux). The Critérium classification then stood as follows: 1st Patrick Piget (139 marks), 2nd Jean-Marc Blamoutier (113), 3rd Benoît Maechler (96), 4th Michel Poisson (60), 5th Bernard Honnorat (56). But there were still 5 races to be run (out of 15): a further one at Karland (8/9), Albi (15/9), Montlhéry (22/9, and again on 6/10), and finally Le Mans on 13 October.

## DOYENNE DES CITROËNISTES

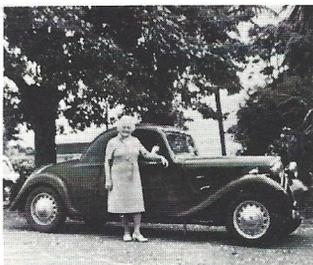


Photo Citroën 10.785

**TAURANGA (Nouvelle-Zélande).** Mrs Flora Smith, qui vient de fêter ses 90 ans, est sans doute la doyenne des Citroënistes. Elle conduit chaque jour son coupé 11 CV de... 1935. Elle l'entretient elle-même et l'a même repeint une fois.

## SENIOR CITROËNIST

**TAURANGA (New Zealand).** Mrs. Flora Smith, who has just celebrated her 90th birthday, is presumably the oldest Citroënist in the world. Every day she still drives her 11 CV coupé... of the 1935 vintage. She does her own maintenance and has even on one occasion given it a fresh coat of paint.

## G SPÉCIALE ECONOMY RUN



Photo Citroën 10.782

**MONZA (Italie).** Sous le patronage de la revue automobile « Quattroruote » et avec la participation de Total et Michelin, Citroën Italie a organisé le 8 juin sur l'autodrome de Monza un concours d'économie mettant aux prises 30 automobilistes choisis au hasard. Aucun n'avait l'expérience de ce genre de compétition. La moyenne imposée était de 90 à 100 km/heure, sous la pluie et sur un circuit obligeant à de fréquentes décélérations et accélérations. Malgré cela l'ensemble des consommations se situe entre 7 litres 2 et 7 litres 6 aux 100 km. Un jeune avocat romain, Alfredo Blasi a remporté le premier prix avec 13,87 km au litre, soit 7 litres 2 aux 100 km.

## G SPECIAL ECONOMY RUN

**MONZA (Italy).** Sponsored by the motoring paper "Quattroruote", with the participation of Total and Michelin, Citroën Italy organized, on 8 June, round the Monza racing track, an economy run featuring 30 motorists chosen at random. None had any experience of this style of driving. There was a compulsory average speed within the 90 to 100 km/h bracket (56-62 m.p.h.), in pouring rain and over a circuit making frequent deceleration and acceleration unavoidable. In spite of this, consumption as a whole lay between 37.5 and 39 m.p.g. A young Roman barrister, Alfredo Blasi, won first prize with 13.87 km per litre (39.172 m.p.g.).

## ON TOURNE

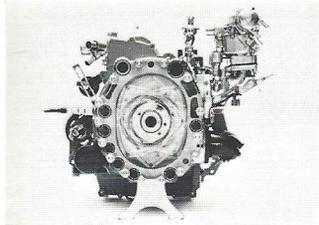


Photo Guyot (Citroën 22.14)

**BIARRITZ (France).** Le film « Rotativement vôtre » consacré au moteur à piston rotatif de la Citroën GS Birotor, a reçu le diplôme de la qualité du 17<sup>e</sup> festival national du film industriel qui eut lieu à Biarritz en juin.

## ON THE SET

**BIARRITZ (France).** The film "Rotativement vôtre" ("Rotarily yours") dealing with the rotary-piston engine of the GS Birotor received the quality diploma of the National Industrial Film Festival, held at Biarritz in June.

## ÉLÉGANTES D'HIER

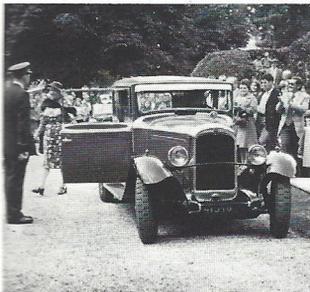


Photo Faideau (Citroën 10.786)

**FORGES - LES - EAUX (France).** Au concours d'élégance des automobiles du passé organisé le 7 juillet par le casino de Forges-les-Eaux figuraient de nombreuses Citroën : B 2 Caddy, B 14, C 4, C 6, cabriolet traction avant.

## THE LOVELIES OF YESTERYEAR

**FORGES-LES-EAUX (France).** At the "concours d'élégance" for veteran cars organized on 7 July by the Casino of Forges-les-Eaux were numerous Citroëns: B2 Caddy, B 14, C 4, C 6, and front-wheel drive cabriolet.

## 2 CV CROSS MADRILENES



Photo Citroën 10.783

**MADRID (Espagne).** Si la Belgique, contrairement à ce qui avait été envisagé, n'organise pas, finalement, de 2 CV Cross cette année, l'Espagne par contre se lance dans ce genre nouveau de compétition avec un programme de trois weeks-ends. Le premier a eu lieu près de Madrid, le 22 et le 23 juin, sur une piste accidentée de 900 mètres tracée à l'intérieur du circuit de vitesse de Jarama. Record d'affluence, public (30.000 spectateurs!) et concurrents (105 voitures, dont 18 portugaises). Le vainqueur de ce premier 2 CV Cross spectaculaire fut Tito Rodriguez sur Dyane 6, devant Tomas Cavanna sur Méhari (un journaliste ayant participé au Raid Paris-Persépolis). Le second 2 CV Cross devait avoir lieu avec le même succès à Barcelone les 5 et 6 octobre. Le troisième est prévu pour le début du mois de novembre à Valence.

## 2 CV CROSS-COUNTRY IN MADRID

**MADRID (Spain).** While Belgium, contrary to expectations, is not organizing any 2 CV Cross-Country races this year, Spain on the other hand is now going in for this new type of competition with a 3 week-end programme. The first took place near Madrid on 22 and 23 June, over a tumultuous track laid out inside the Jarama speed circuit. Records broken both by the public (30,000 spec-

tators) and by the competitors (105 cars, 18 of them Portugese). Winner of this spectacular first 2 CV Cross-Country race: Tito Rodriguez in a Dyane 6, in front of Tomas Cavanna in a Mehari (TC is a journalist and had taken part in the Paris-Persepolis run). The 2nd 2 CV Cross-Country race, which was to be just as successful, was run near Barcelona on 5 and 6 October. The third race meeting is scheduled for early November in Valencia.

## LA DÈESSE DU DERBY



Photo John Slater (Citroën 10.781)

**EPSOM (Angleterre).** Remarquée parmi les élégantes assistant, le 5 juin, à la célèbre course de chevaux du Derby : la Citroën DS 23 de l'équipage australien Welinsky-Tubmann-Redliex. Elle ouvrit et ferma la piste pour chaque course et était à la gare avec les trois limousines officielles pour y attendre S.M. la Reine.

## DERBY DS

**EPSOM (England).** Among the best-dressed at the Derby on 5 June: the Citroën DS 23 belonging to the Australian team of Welinsky-Tubmann-Redliex. It opened and closed the track for each race and was at the station with the official limousines to await H.M. the Queen.

## 140 2 CV AU CROSS DE PONT-DE-RUAN

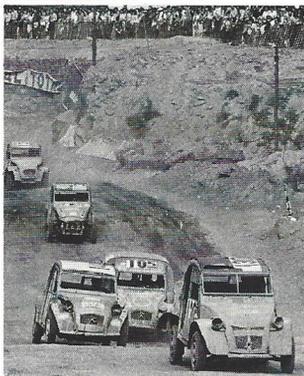


Photo Guyot (Citroën 19.332)

**PONT - DE - RUAN** (France). Le sixième 2 CV Cross français 1974, organisé les 20 et 21 juillet par Citroën, Total, l'A.S. de la Vallée du Lys et l'Écurie Tours-Auto, a été marqué par une participation record : 140 participants s'y sont affrontés sur un circuit très rapide, aux virages serrés. Le vainqueur fut Michel Blanc, du Creusot, sur 2 CV 6, qui avait remporté la superfinale du dimanche. Second : Jean-Michel Fouquet (2 CV 4). Les finales 1<sup>re</sup> catégorie, samedi et dimanche, ont été gagnées par Jean-Luc Arnaud. Les finales 2<sup>e</sup> catégorie et catégories confondues du samedi par Jean Charbonnier. Les finales 2<sup>e</sup> catégorie et catégories confondues du dimanche par Marcel Guilbaud. Alors qu'il restait une seule épreuve, celle du Creusot les 21 et 22 septembre, le classement du championnat était mené par Jean-Michel Fouquet (820 points) devant les ex æquo Michel Blanc et Patrick Lapie (740 points).

## 140 2 CVs AT THE PONT-DE-RUAN CROSS-COUNTRY RACE

**PONT-DE-RUAN** (France). The 6th French cross-country race in 1974, organized on 20 and 21 July by Citroën, Total, The Valley de Lys Sports Association and Tours-Auto Stable, was marked by a record participation: 140 competitors

vied with one another over a very fast circuit full of tight bends. The winner was Michel Blanc, of Le Creusot, in a 2 CV 6, and he had won the Sunday superfinal. Second: Jean-Michel Fouquet (2 CV 4). The first category finals, on Saturday and Sunday, were won by Jean-Luc Arnaud. The Saturday 2nd category and all-categories finals, by Jean Charbonnier. The Sunday 2nd category and all-categories finals, by Marcel Guilbaud. Now that only one race remained to be run, at Le Creusot, on 21 and 22 September, Michel Fouquet (820 marks), headed the Championship classification, with as equal runners-up Michel Blanc and Patrick Lapie (740 marks).

## RENCONTRE DES CLUBS



**VIENNE** (Autriche). Organisée par l'OECC (Club Citroën autrichien, fondé en 1972), la deuxième rencontre internationale des Clubs Citroën a eu lieu à Vienne du 20 au 25 juillet, faisant suite à la rencontre internationale de Porec en Yougoslavie. Tourisme, folklore, épreuves techniques ou sportives, tests de sécurité, rallye « quiz », concours divers étaient au programme, notamment une nuit tzigane et une autre au célèbre Prater et chez « Rentz » le fameux cabaret viennois. Une idée originale : les participants à cette rencontre Citroën ont pu négocier au « Flohmarkt », le marché aux puces de Vienne, toutes sortes d'objets qu'ils avaient apportés de leurs pays respectifs.

## MEETING OF THE CLUBS

**VIENNA** (Austria). Organized by the OECC (Austrian Citroën Club, founded in 1972), the second international meeting of Citroën Clubs was held in Vienna between 20 and 25 July, as a follow-up to the international meeting at Porec, Yugoslavia. Touring, folklore, technical or sporting trials, safety tests, a "quiz" rally and various contests were on the programme, and among them a Tzigane evening, and another on the well-known Prater and at "Rentz's", the famous Viennese cabaret. An original idea: at the "Flohmarkt", Vienna's flea-market, the participants in this Citroën meeting were able to sell all sorts of items they had brought from their respective countries.

## LA CX SAUVAGE

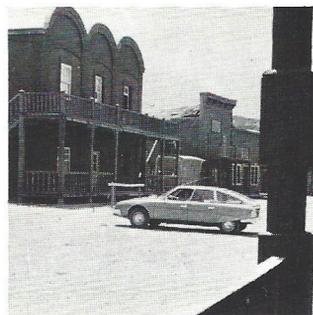


Photo PIP (Citroën 10.788)

**PARIS** (France). Pierre Sisser vient de réaliser un film de 21 minutes en couleurs qui passionnera à la fois les amateurs d'automobiles et les « fan » du western. La vedette en est une Citroën CX; les interprètes Georges Beller, Nicole Jamet, Didier Kaminaka et... une sympathique mule. L'histoire, résolument contemporaine, fait renaître à travers une série ininterrompue de gags, l'atmosphère des aventures de l'ancien ouest américain. Images de Jean-Claude Hugon. Musique : Jacques Denjean. Production : Paris Inter Production. Titre : « Mon nom est ...CX ». Disponible à la filmothèque Citroën.

## CX RUNS WILD

PARIS (France). Pierre Sisser has just made a 21 minute colour film which will thrill both motoring fans and those sold on Westerns. Its star : a Citroën CX; among the supporting cast, Georges Beller, Nicole Jamet, Didier Kaminka and... a most delightful mule. The story, which is resolutely up-to-date, resurrects, with an unceasing cascade of gags, the adventurous atmosphere of the American Far-West of yore. Pictures by Jean-Claude Hugon. Music by Jacques Denjean. Produced by Paris Inter Productions. Title: "My name is... CX". Available from the Citroën film library.

## RENDONS A CÉSAR...



Photo Provincial Archives of British Columbia (Citroën 13 d 2)

Paris (France). Un fâcheux oubli nous a fait négliger de mentionner, dans les pages consacrées à la « Croisière Blanche » de notre numéro 36, que les photos l'illustrant étaient dues à la courtoisie des archives provinciales de la Colombie Britannique. Qu'elles acceptent nos excuses et nos remerciements renouvelés.

## RENDER UNTO CAESAR...

PARIS (France). An unfortunate omission caused us to forget to mention, in the pages devoted to the "Croisière Blanche", in our issue no.36, the fact that the photographs used to illustrate them were by courtesy of the Provincial Files of British Columbia. We hope they will accept our apologies and our renewed thanks.

## SPAGHETTI "ALLA LAPONE"

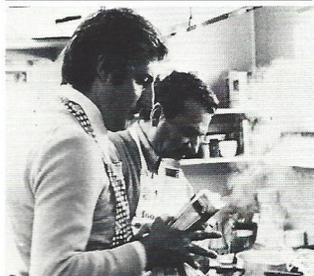


Photo Paolo Frosi (Citroën 10.784)

GALLIVARE (Suède). Parmi tous les journalistes internationaux qui se sont succédé cet été en Laponie pour y essayer les nouvelles CX, deux Italiens Pier Luigi Sagona (ci-dessus à droite) et Lino Ceccarelli (au premier plan) méritent à coup sûr à la fois la palme de la gentillesse et le grand cordon bleu des chefs cuisiniers de génie. Apitoyés par le destin gastronomique quelque peu étriqué de l'équipe des Relations Publiques Citroën qui les recevait audessus du Cercle polaire et était condamnée quotidiennement à l'obligatoire dégustation de poisson mariné et de ragoût de renne, ils se ruèrent en cuisine et préparèrent (sans doute pour la première fois sous cette latitude), malgré le caractère limité des matières premières et ingrédients disponibles, de succulents spaghetti "all'amatriciana" et "alla carbonara" pour tout le monde. Bravo et... merci!

## SPAGHETTI "ALLA LAPPONE"

GALLIVARE (Sweden). Among all the international journalists who followed one another in Lapland this summer in order to test-drive the new CXs, two Italians, Pier Luigi Sagona (above, right) and Lino Ceccarelli (in front) certainly deserve first prize for kindness and also their promotion to "cordons bleus" among the great chefs of genius. Touched to tears by the pitiable gastronomic plight of the Citroën Public Relations team, who were playing host to them north of the Arctic Circle, condemned as they

were to an unvarying daily ration of soured fish and reindeer stew, they rushed into the cookhouse and — probably for the first time under such latitudes, and despite the limited raw materials and ingredients available — prepared succulent spaghetti "all'amatriciana" and "alla carbonara" for everybody. Well done indeed... and a heartfelt unanimous vote of thanks.

## L'ART ET LE RAID



Dessin Popovitch (Citroën 12-179)

LYON (France). Du 14 au 22 septembre eut lieu à la Maison de Lyon, place Bellecour, une très belle exposition des dessins, gouaches, lavis, aquarelles (plus de 60) réalisés par Georges Popovitch pendant et après le « Raid Afrique ». La projection d'un film et d'un spectacle audiovisuel apportèrent un complément d'information sur le Raid aux nombreux visiteurs de l'exposition qui fut un grand succès pour le talentueux illustrateur du Raid Afrique.

## ART AND "THE RUN"

LYONS (France). Between 14 and 22 September, at the "Maison de Lyon" on Place Bellecour, a very fine exhibition of the drawings, gouaches, wash drawings and watercolours (over 60 of them) done by Georges Popovitch during the Africa Long-Distance Run was held. Lectures, debates, film projections and audiovisual exhibits provided visitors to the show, which was a great success for the talented illustrator of "the Run", with complementary information about it.

# échos



# CHEZ L'ANTIQUAIRE

Citroën « C 4-F » 1931

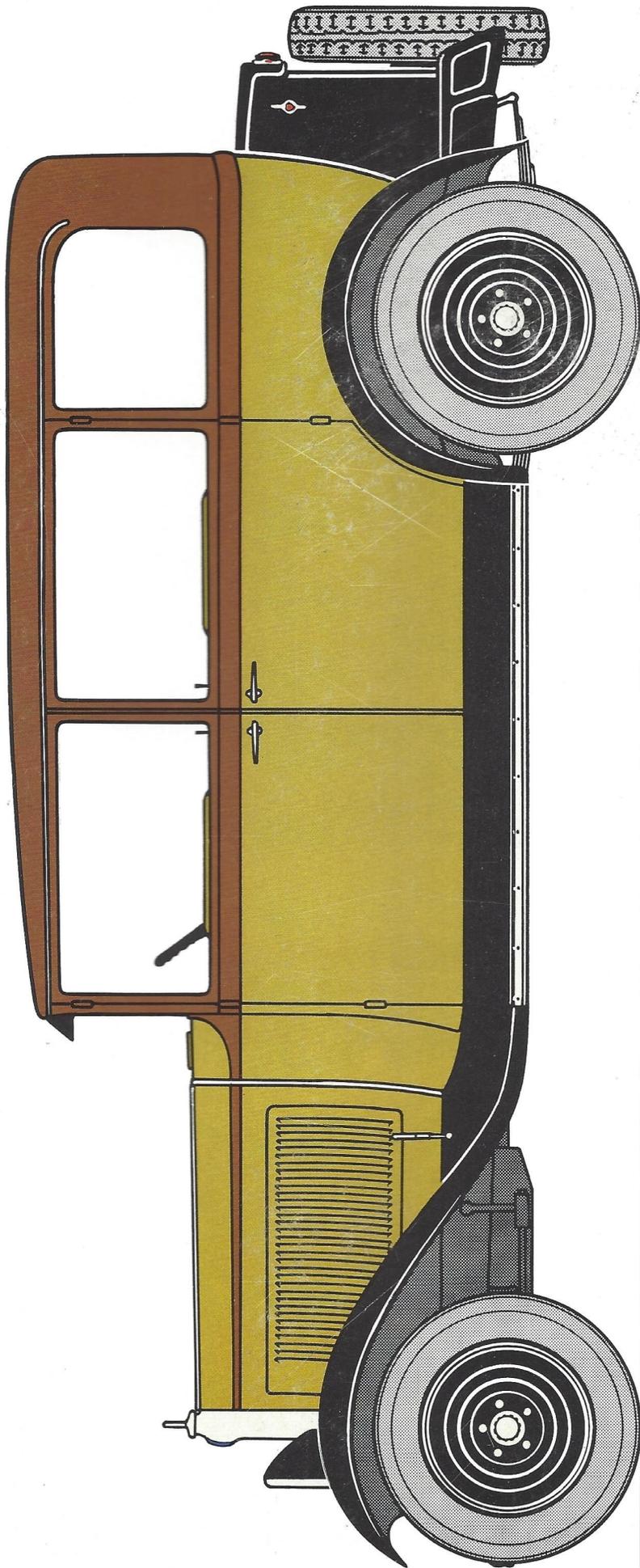
Au Salon de 1930, la « C4-F » remplaça l' « AC-4 », en production depuis octobre 1928, dont elle se distinguait extérieurement par une calandre plus mince, de nouvelles roues sans déport à cinq écrous et un capot plus court, l'empattement ayant été ramené de 2,85 m à 2,78 m. C'est sur le châssis de la « C4-F » qu'apparurent la berline grand tourisme (châssis long à voie large, grande malle Coquille), le célèbre taxi brun à bande orange qui remplaça le taxi « B-14 » et une torpédo à deux places et spider, présentée d'abord sous la désignation de « routière » puis sous celle de « roadster », qui différait du cabriolet par son pare-brise rabattable et par l'absence de glaces de portes. Mécaniquement, la « C4-F » se distinguait de l' « AC-4 » par un nouveau carburateur un nouvel embrayage, une nouvelle boîte de vitesses et, en attendant le moteur flottant des futures « C4-G », par une nouvelle fixation du moteur sur quatre supports en caoutchouc. Quelques « C4-F L, dites « Montagne », furent équipées d'une boîte à quatre vitesses.

**FICHE TECHNIQUE** : Alésage et course 72 × 100, 1.628 cm<sup>3</sup>, 9 CV fiscaux, 30 ch réels à 3.000 tr/mn. Vilebrequin à trois paliers. Allumage par batterie, bobine et distributeur. Refroidissement par pompe, ventilateur et radiateur de grande surface. Graissage sous pression. Réservoir d'essence de 38 litres placé sous l'auvent. **EMBRAYAGE** à disque unique fonctionnant à sec. Boîte **TROIS** vitesses. **TRANSMISSION** par arbre longitudinal avec un cardan à chaque extrémité. Pont arrière 9 × 46. **SUSPENSION** par quatre ressorts semi-elliptiques et amortisseurs à friction. **FREINS** mécaniques sur les quatre roues et servo-frein Westinghouse. **PNEUS** 13 × 45 et 14 × 45. Voie avant et arrière : 1,34 m (normale) et 1,42 m (large). **EMPATTEMENT** : 2,78 m (normal) et 2,97 m (long). Longueur hors tout suivant modèles de 4,10 m à 4,22 m. Largeur hors tout de 1,58 m à 1,70 m. Hauteur (berline) 1,74 m. Poids à vide de 1.235 kg à 1.290 kg. Vitesse maxi : 90 km/h. **CONSOMMATION** : 9 litres aux 100 km.

*At the 1930 Paris Motor Show, the "C4-F" replaced the "AC-4", in production since October 1928, and from which it differed externally by a thinner radiator grille, new, 5-nut, non-offset wheels, and a shorter bonnet, the wheelbase having been shortened from 9' 4 1/4" to 9' 1 1/2".*

*It was on the "C4-F" chassis that the GT limousine (wide-track chassis, large Coquille trunk); the well-known brown taxi with the orange stripe, which replaced the "B-14" taxi; and a 2-seater plus dickey open tourer (first presented under the name of "routière", then under that of "roadster") which differed from the convertible in that its windscreen folded forwards and that it had no door windows, were built. Mechanically speaking, the "C4-F" differed from the "AC-4" in that it had a new carburetter, a new clutch, a new gearbox and, as an interim measure before the introduction of the "floating power" engine on the "C4-Gs" to come, a new engine mounting on four rubber blocks. A few "C4-Fs", known as "Montagne" (Mountain) were fitted with a four-speed gearbox.*

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**: Bore and stroke 72 × 100 mm (2.835" × 3.94"), 1,628 cc, French Treasury rating 9 CV, effective HP 30 b.h.p. at 3,000 r.p.m. Three-bearing crankshaft. Battery, coil and distributor ignition. Engine cooled by pump, fan and wide-area radiator. Pressure lubrication. 8.4-gallon petrol tank under engine cowling. Single plate dry clutch. Three-speed gearbox. Prop-shaft transmission with universal couplings at either end. Mitre gearing ratio 9 × 46. **SUSPENSION** by means of 4 semi-elliptical springs and friction-type shock absorbers. Mechanical brakes on all four wheels and Westinghouse servo-brake. **TYRES**: 13 × 45 and 14 × 45. Front and rear tracks (normal) 4' 4 3/4" and 4' 8" (wide). Wheelbase: 9' 1 1/2" (short) and 9' 8 1/4" (long). Overall length, according to models: from 13' 5 3/4" to 13' 10 1/4". **OVERALL WIDTH**: 5' 2 1/4" to 5' 7". **HEIGHT**: 5' 7 1/2". **WEIGHT EMPTY**: 2723 lbs to 2844 lbs. Max. speed: 56 m.p.h. **CONSUMPTION**: 32 miles per gallon.



DESSIN E.T.A.I.

*Citroën "Berline Grand Tourisme C4-F" 1934*

# LES NOUVELLES GS



Luxe et raffinement, silence et confort caractérisent l'habitacle de la nouvelle GS Pallas, dont l'aménagement est étudié, matériaux et teintes, pour créer une ambiance douce et harmonieuse. Voir nos informations page 10 (Photo Guerce. Citroën 18.179).

*Luxury and refinement, silence and comfort, are characteristics of the cabin of the new GS Pallas, whose lay-out, both where materials and colours are concerned, have been studied to give a soft, harmonious atmosphere. See page 10 for details.*



Un trait lumineux sur l'autoroute : le jaune hélianthe des nouvelles GS, les X et les X2, plus sportives, plus nerveuses, plus jeunes, avec leur équipement spécial (notamment les phares supplémentaires à longue portée à l'avant). Découvrez-les en page 6 (Photo Guerce. Citroën 18.178).

*A streak of light over the motorway: the Sunflower yellow of the new GS X and X2 models, more sporting and youthful with their special fittings (and in particular extra long-range headlights). Read all about them on page 6.*