



Photo André Martin (Citroën 24.14)

CX 0000 CX 0000

1 Avec 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 exceptionnelle 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.

1 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?

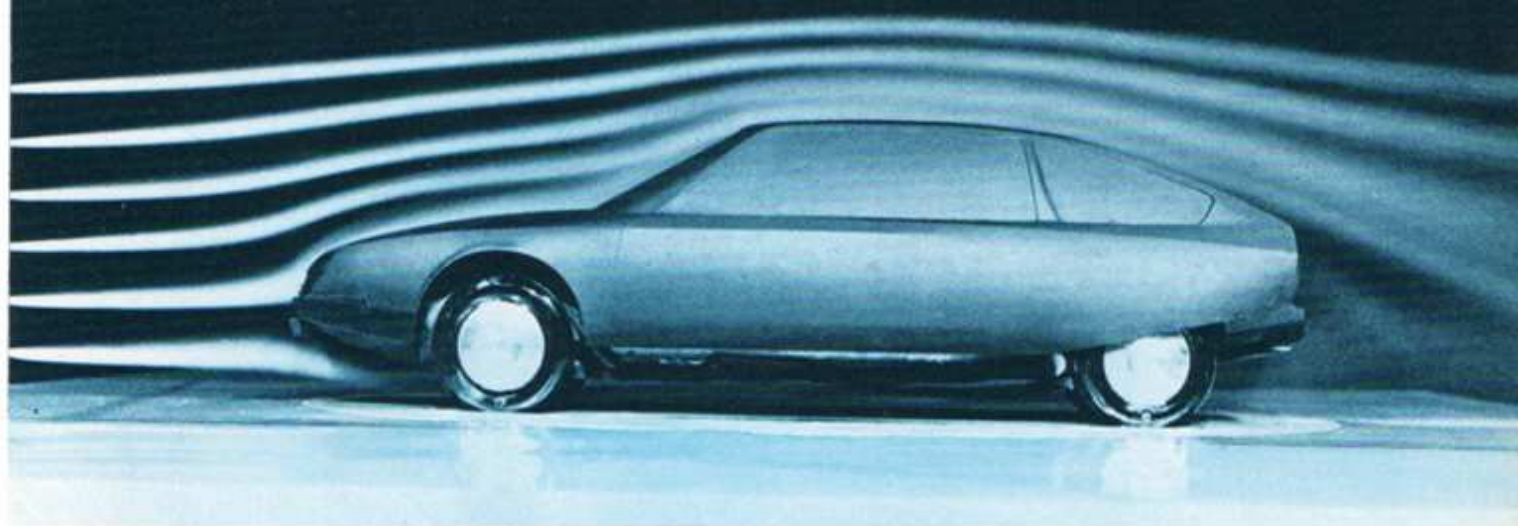
4 Is it possible to mass-produce a vehicle which, where primary and secondary safety are concerned, achieves at least the same results as the best-designed of experimental works prototypes?

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.



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.

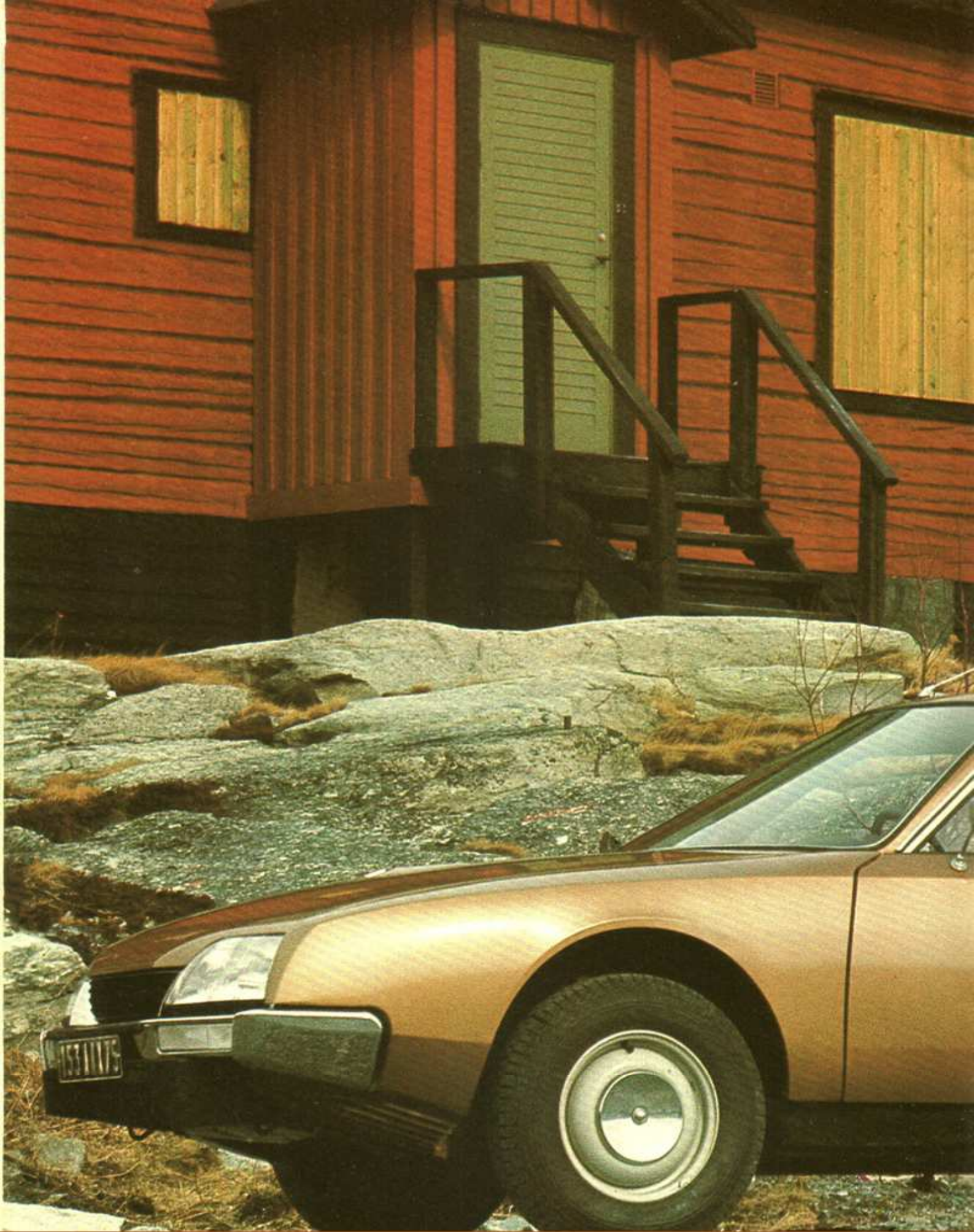
Les organes essentiels de la CX utilisent

*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.*



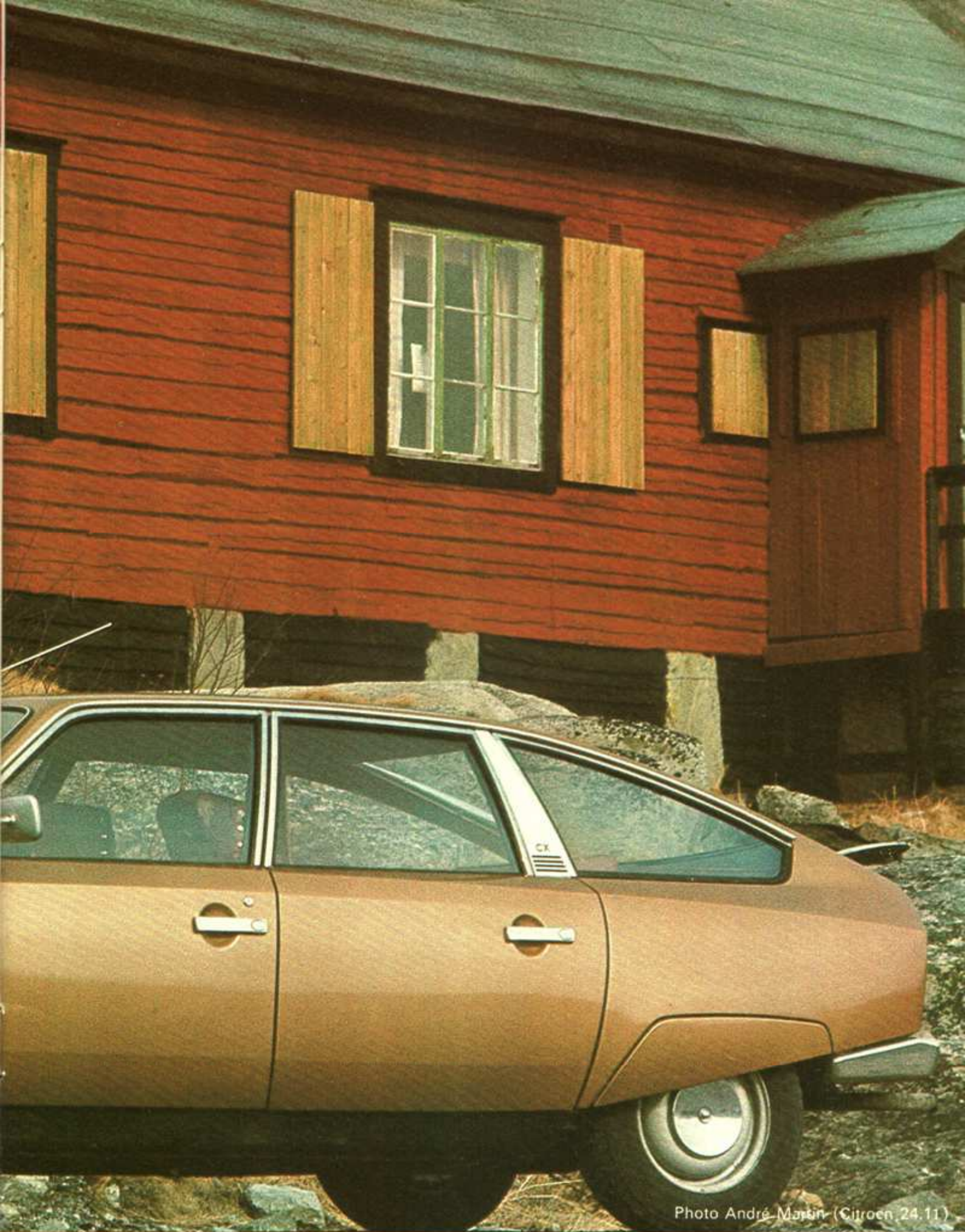


Photo André Martin (Citroën 24.11)

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-

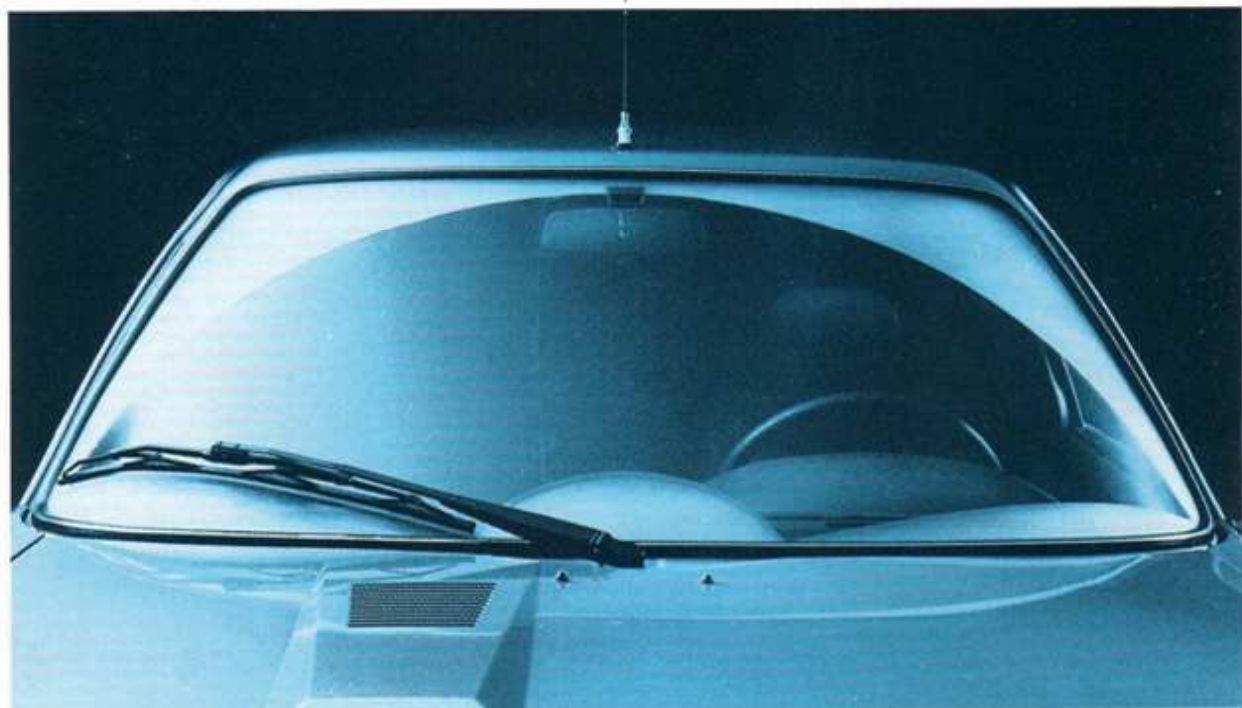
*victory of Australian driver Welinski's DS 23 in the World Cup Rally — 11,000 miles through Europe and over the tracks of Africa and the Middle East.*

*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...*



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.

*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.*







153 AAX 75

qu'en matière (plastique injecté) recouvre 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 décolllement 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.

*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.*

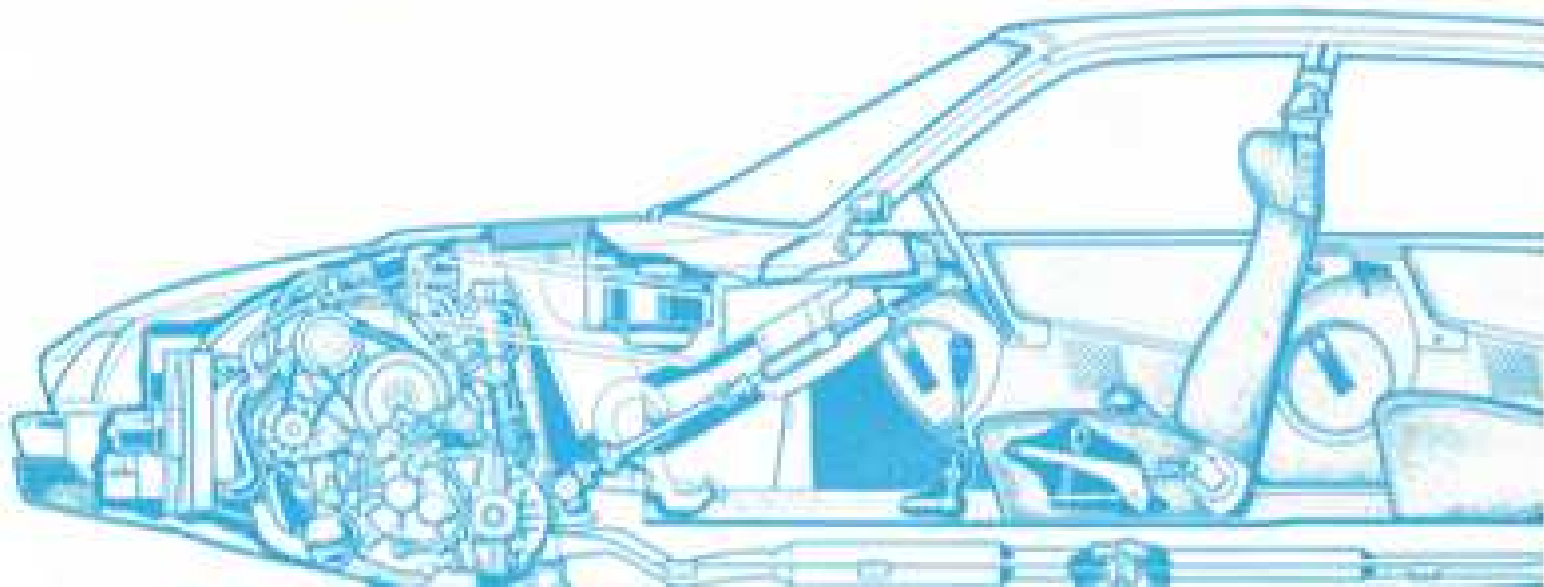
— *The stresses set up by the non-suspended masses accelerated at the time of a shock act directly upon the framework, this reducing distortion of the cabin representing the residual volume.*

— *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*



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.

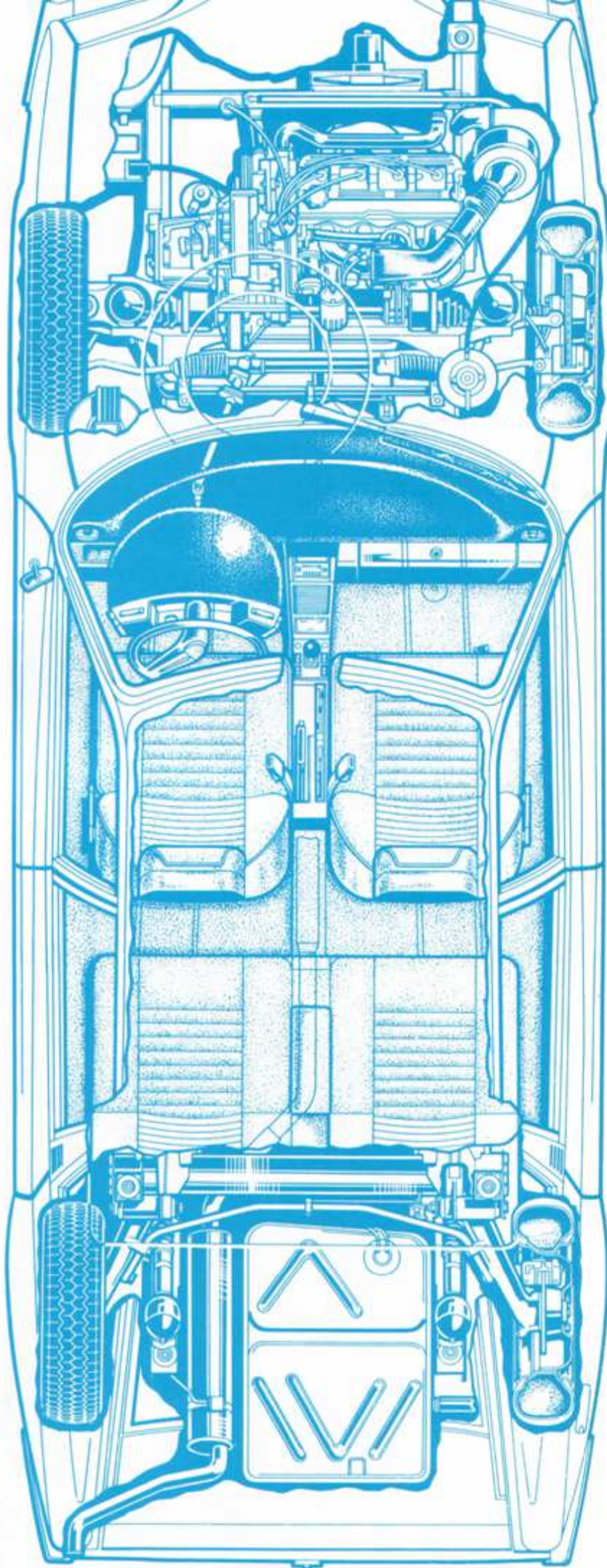
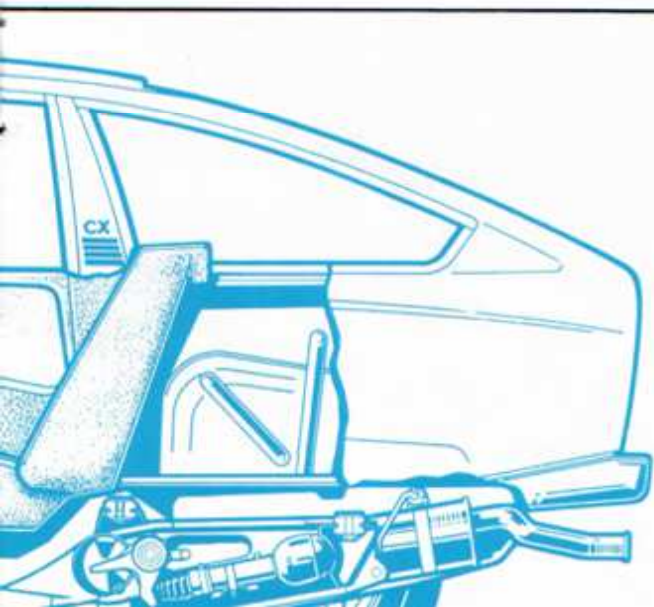
La partie avant du cadre a été l'objet d'études approfondies pour déterminer la hiérarchie des déformations (dessin, épaisseurs variables, position des points de soudure).

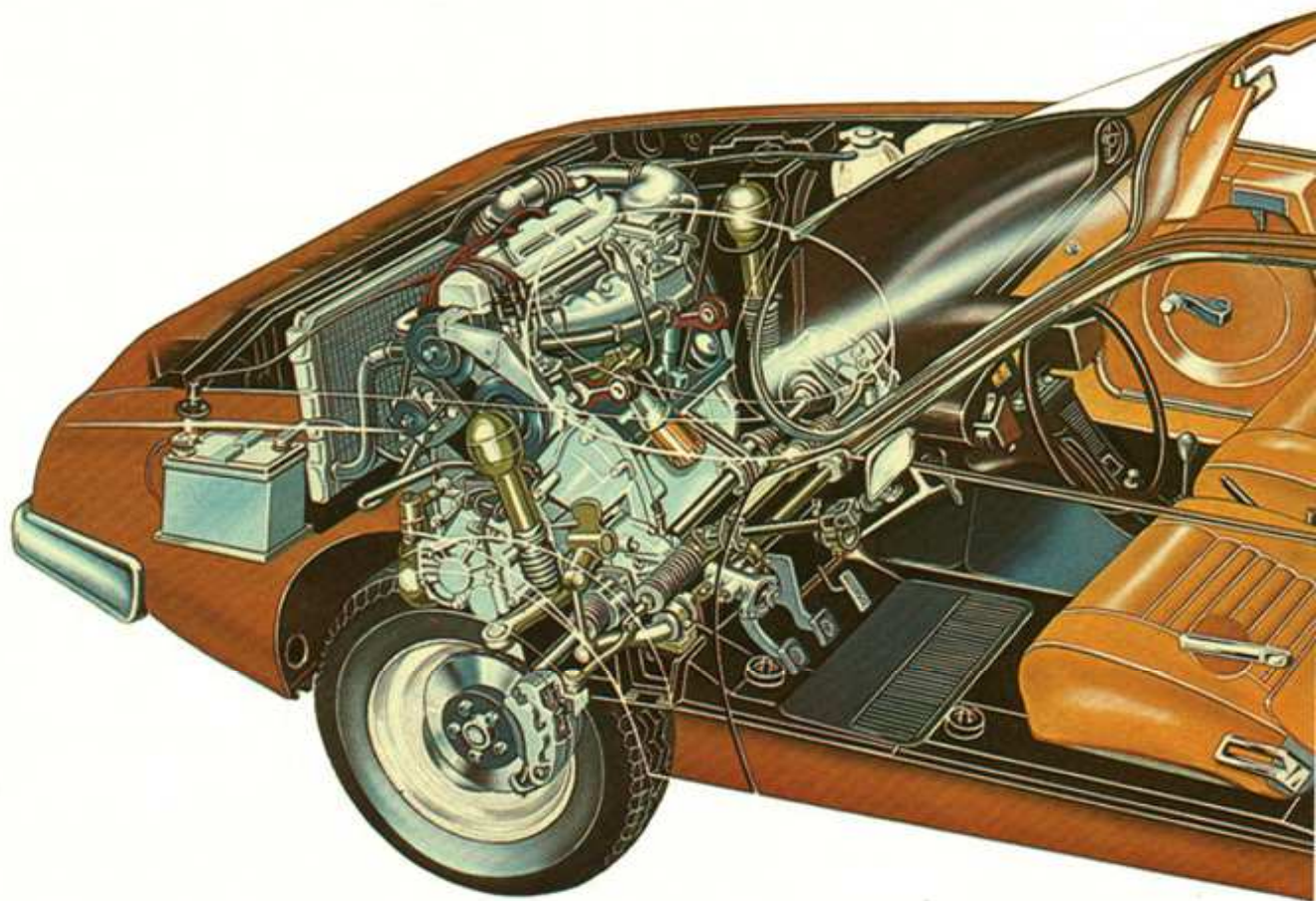
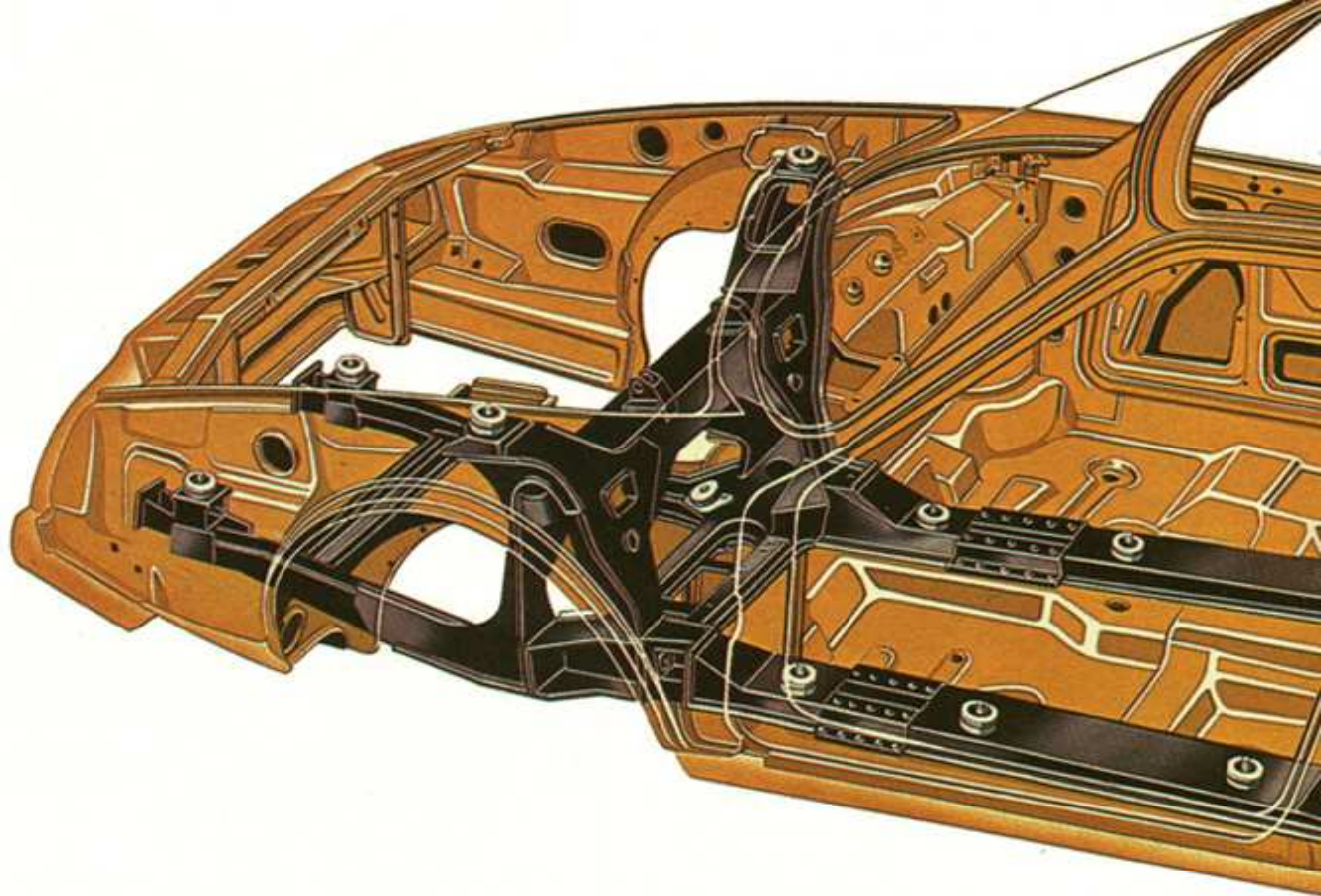
Les longerons de caisse comportent une âme verticale en tôle épaisse. Au rôle de tenue en flexion de la structure, s'ajoute un effet de stabilisation de l'ensemble au moment du choc. Ils se prolongent vers l'arrière offrant ainsi un complément de protection au cadre support d'essieu arrière.

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.

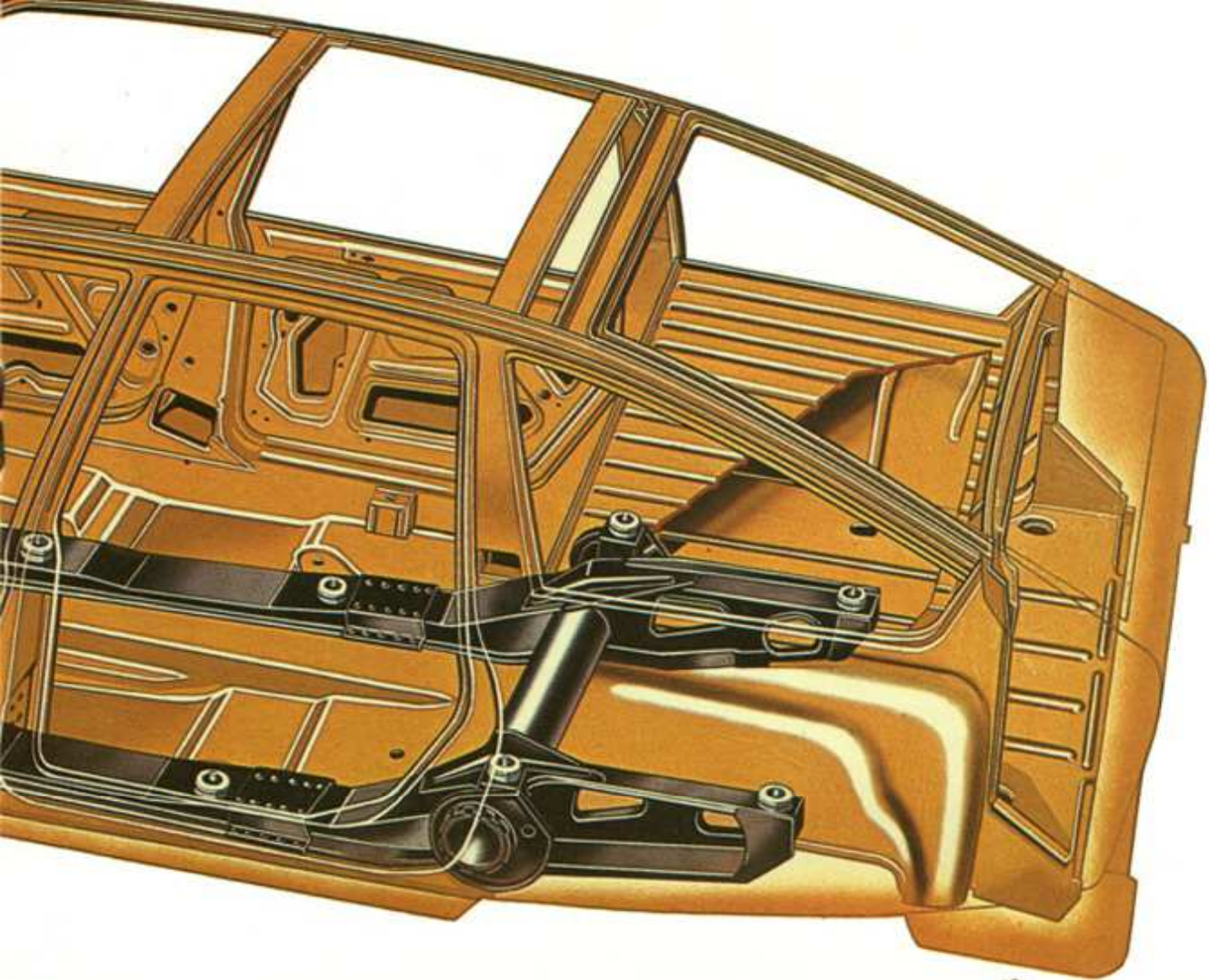
Le panneau de côté est largement dimensionné. Il permet une bonne tenue de l'habitacle offrant ainsi le maximum de possibilités d'ouvrir les portes latérales après les chocs (rapidité d'évacuation).

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.

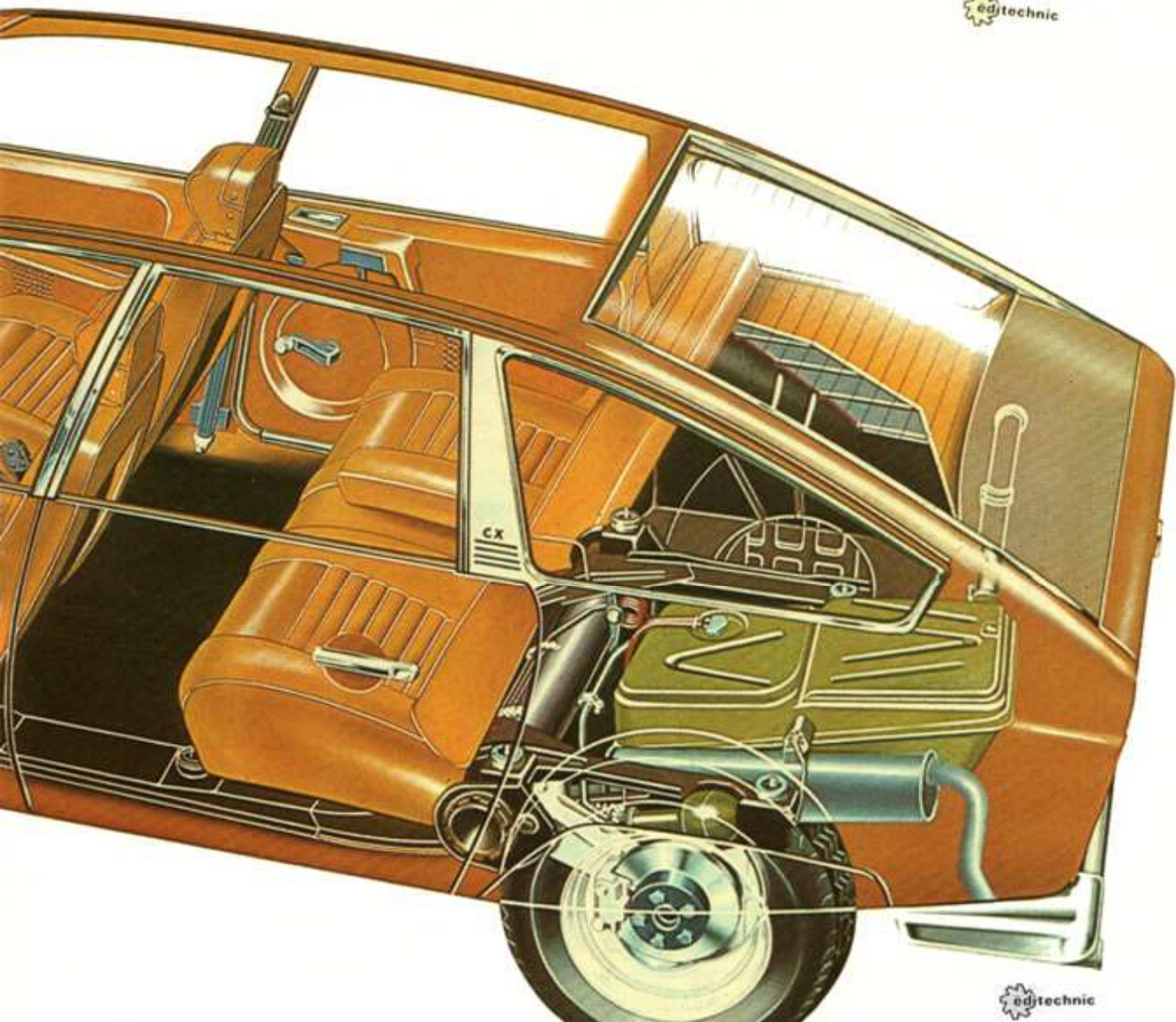




Un cadre d'essieux composé d'un ensemble avant et d'un ensemble arrière reliés par deux longerons (figure du haut) supporte toute la liaison au sol, la direction, le freinage et le groupe moto-



edtechnic



edtechnic

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.

*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 occupant's safety in mind.*



Visibilité, espace, confort caractérisent le compartiment passager (Photo A. Martin, 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

*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.*

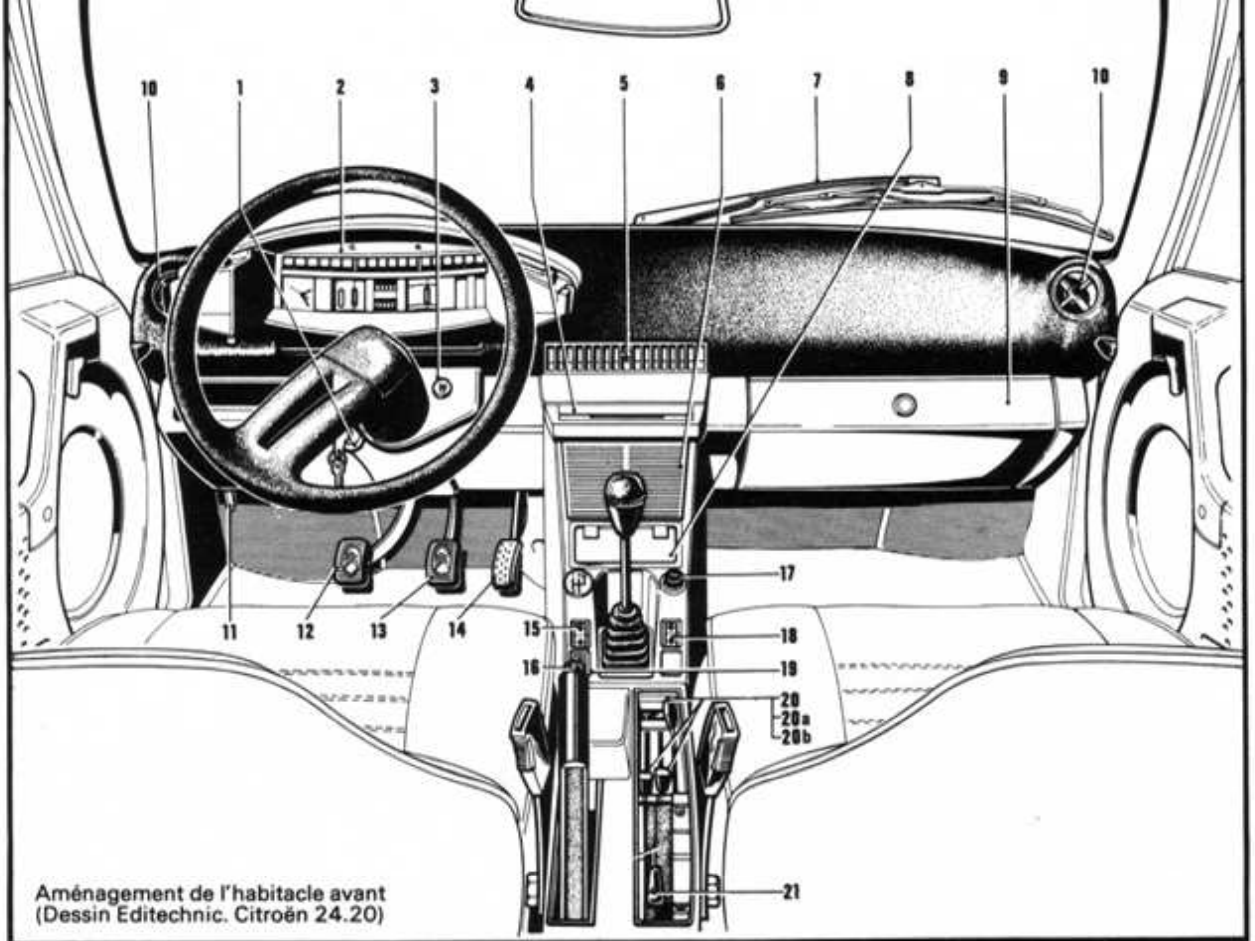
*— The front seats are designed in accordance with biological data, both where shape and materials are concerned, to afford optimal physiological comfort and to maintain the position of the base of the body (pelvis) of the occupant or occupants held by their safety belts, and to avoid the "submarine"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



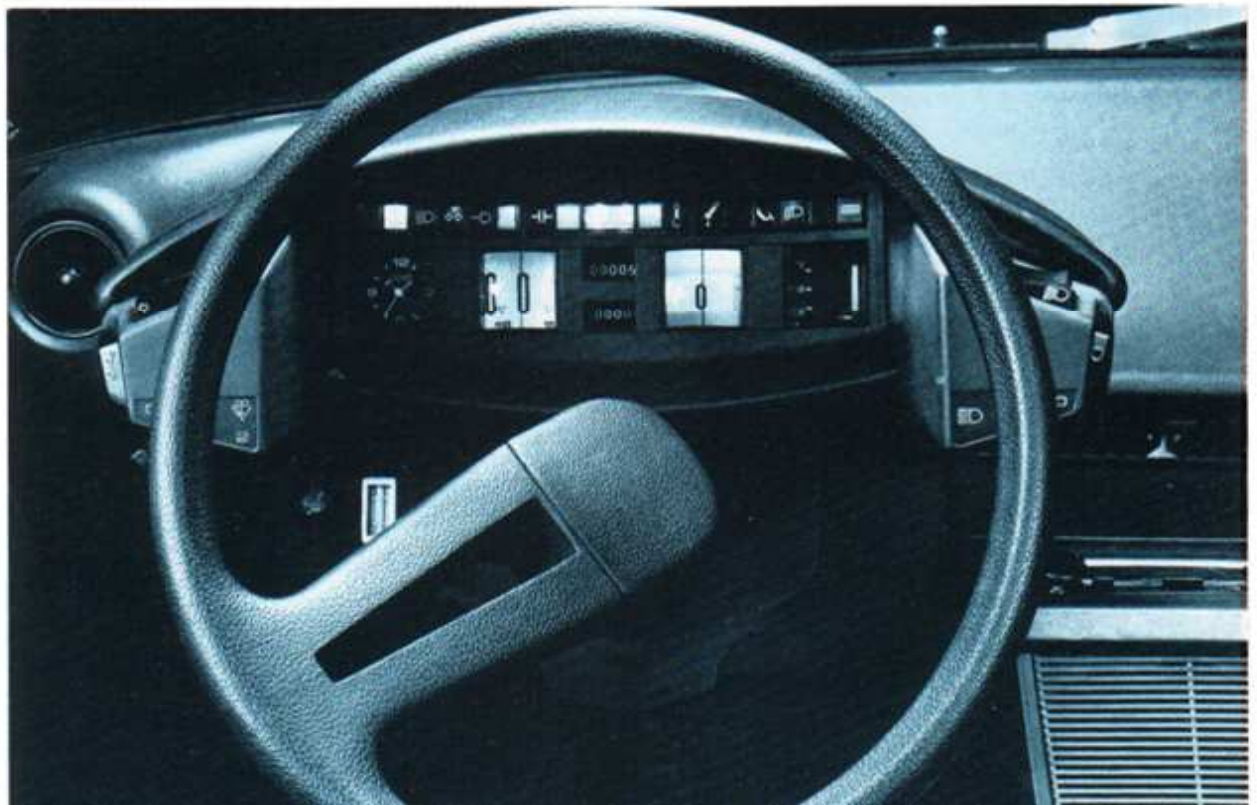




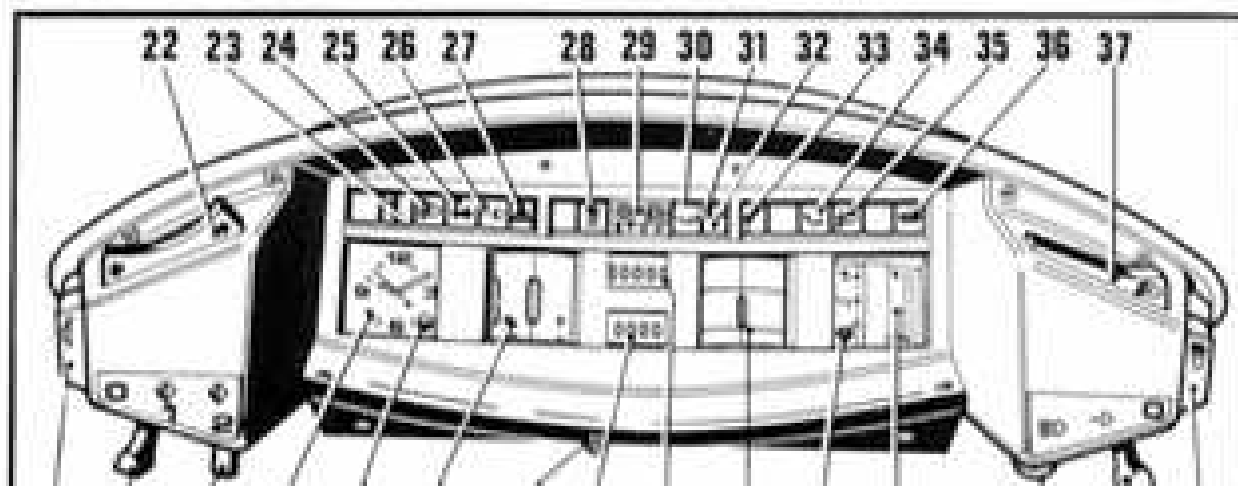


- 1 Combiné antivol/contact/démarrreur
- 2 Tableau de bord
- 3 Starter
- 4 Emplacement poste de radio
- 5 Aérateur central
- 6 Haut-parleur
- 7 Essuie-glace
- 8 Cendrier avant
- 9 Boîte à gants
- 10 Aérateur orientable
- 11 Commande d'ouverture du capot
- 12 Pédale de débrayage
- 13 Pédale de frein

- 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



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(AVD)	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



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.

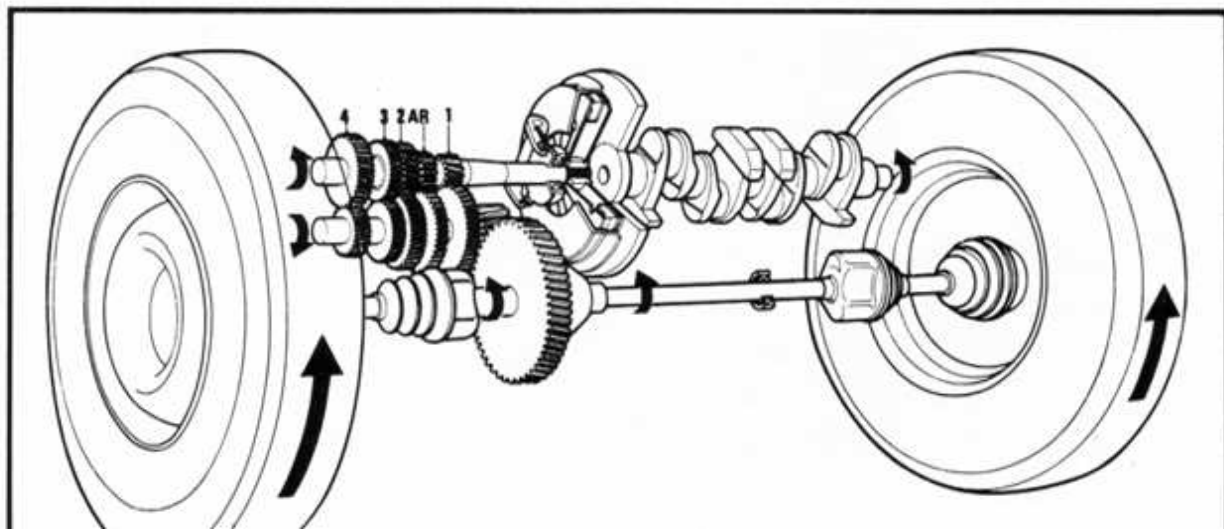
transversally at the front of the car, with a forward tilt of 30°.

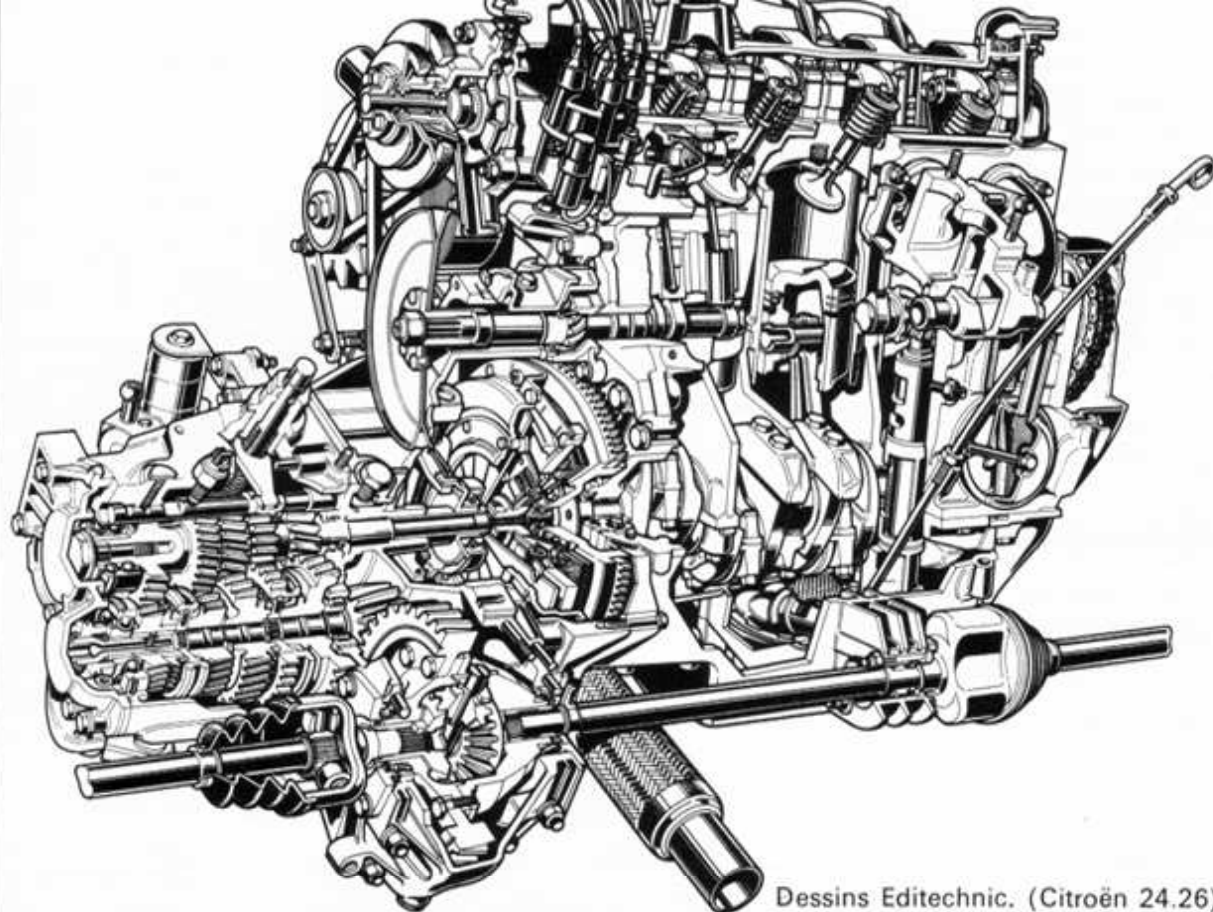
Derived from the engine of the DSs, which have shown their worth, the engine is a 4-cylinder in-line one. The cylinder block is of cast steel with cast-steel removable wet liners. The crankshaft is of forged steel, with five bearings. The connecting rods are of forged steel. Light-alloy pistons with 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.





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

*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.*

<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

<b>PRINCIPAL CHARACTERISTICS</b>					
<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

