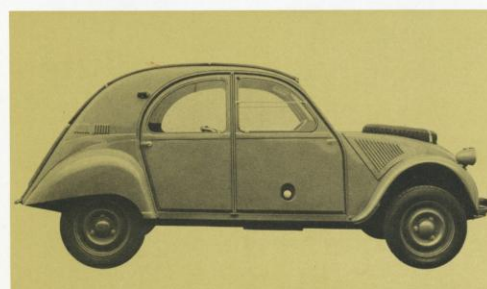




2CV
4×4

Partout où la circulation est difficile, la 2CV 4x4 est nécessaire. Si votre activité, votre entreprise vous obligent à rouler dans le sable, la rocaille, la boue ou la neige, à gravir les pentes les plus abruptes, à travailler par n'importe quel temps, sous n'importe quel climat et sans répit, vous avez besoin d'un véhicule offrant un ensemble de qualités précises : la 2CV 4x4. Elle est puissante et sa formule motrice est unique au monde. Elle offre une sécurité inégalable. La 2CV 4x4 passera où aucun autre véhicule ne peut s'aventurer. Ses possibilités d'évolution sont stupéfiantes.

2CV 4x4



description technique

2 moteurs

à 2 cylindres à plat, 4 temps, 425 cm³ (66x62)
Refroidissement à air - Compression : 7,5
Puissance unitaire : 13,5 cv à 4.500 tr/mn
Couple unitaire : 2,7 mjk de 2.500 à 3.500 tr/mn
Protégés par filtres à bain d'huile.
Puissance réelle totale : 28 cv.
Puissance administrative en formule française : 5 cv.
Puissance à la tonne de poids roulant : 35 cv conducteur seul, 27 cv en pleine charge.

2 carburateurs

Solex tous terrains, type 28 C B I N commandés par pédale unique et relai par câble.

2 embrayages

à disque unique, fonctionnant à sec.
Commande hydraulique par pédale unique agissant sur un maître cylindre.

2 boîtes de vitesses

à 4 vitesses synchronisées du type 2 cv.
Rapports : en 1^{re} 0,149
2^e 0,308
3^e 0,516
4^e 0,679
AR 0,138

Commande des boîtes par levier central unique commandant simultanément les deux boîtes. Un levier spécial d'accouplement permet de mettre la boîte AR au point mort pour roulage avec le moteur AV seul (cas de circulation sur route).

2 couples coniques 8 x 31

Transmissions

AV et AR par cardans quadruples.

Frein principal

hydraulique LOCKHEED, agissant sur les 4 roues par l'intermédiaire de tambours situés sur les boîtes de vitesses, donc parfaitement protégés en mauvais terrain et très bien refroidis.
Surface des garnitures : 376 cm².

Frein de secours

à main, agissant sur les roues AV.
Dispositif de sécurité sur la commande frein. Il est possible d'engager les deux boîtes de vitesses sur la 1^{re} ou la marche AR, à titre de sécurité, pour les stationnements en pente.

Direction

à crémaillère.
Un indicateur de braquage permet à tout moment de connaître l'angle de braquage des roues (important pour la circulation dans le sable, la boue ou la neige).

Électricité

Tension de l'installation : 6 v.
Batterie : 60 A/h.

Alimentation en essence

2 réservoirs de 15 litres (un par moteur) avec filtres à lamelles immergées.
2 pompes à essence.

Plateforme

Renforcée et munie de tôles de protection AV et AR formant skis.
Bras de suspension renforcés.

Suspension

par bras oscillants sur chacune des roues indépendantes, 2 pots de suspension longitudinaux à interaction.
Amortisseurs à friction.
Batteurs à inertie.

Pneus

155 x 400 X ou 155 x 380 X.

Accessoires

Essuie-glace électrique.
Voyants lumineux de contrôle de marche des deux moteurs.
Chauffage-dégivrage par le moteur AV.
Aérateur sous pare-brise.
Pare-chocs renforcés.

Dimensions & poids

Empattement	2,405
Voie AV et AR	1,260
Longueur hors-tout	3,780
Largeur hors-tout	1,480
Hauteur libre au-dessus du sol, en charge	0,160
Poids à sec	715 kg
Poids en ordre de marche	735 kg
(réservoir essence plein)	
Poids total maxi en charge	1040 kg

Performances

Vitesse sur route : 100 km/h.

Consommation

Avec 2 moteurs : environ 9 l. sur route
Avec 1 moteur : environ 6 l. sur route.

Observations

Sur route, en mettant la boîte de vitesses arrière au point mort (commande spéciale à portée du conducteur), il est possible de rouler en marche économique avec le seul moteur avant).
Il est également possible - à titre de dépannage - de rouler avec le seul moteur arrière, en utilisant la tige spéciale fournie dans l'outillage, destinée à maintenir l'embrayage avant en position débrayé.

Partout où la circulation est difficile, la 2CV4x4 est nécessaire. Si votre activité, votre entreprise vous obligent à rouler dans le sable, la rocaille, la boue ou la neige, à gravir les pentes les plus abruptes, à travailler par n'importe quel temps, sous n'importe quel climat et sans répit, vous avez besoin d'un véhicule offrant un ensemble de qualités précises : la 2CV4x4. Elle est puissante et sa formule motrice est unique au monde. Elle offre une sécurité inégalable. La 2CV4x4 passera où aucun autre véhicule ne peut s'aventurer. Ses possibilités d'évolution sont stupéfiantes.



SABLE, NEIGE, BOUE



Un véhicule tous terrains doit pouvoir rouler sur tous les sols en gardant une adhérence suffisante. Pour tous les sols inconsistants les problèmes sont les mêmes et les solutions communes. Tout d'abord, ne pas s'enfoncer, donc être aussi léger que possible et peu chargé au centimètre carré de pneumatique. Le principe en est fort ancien : la raquette des Esquimaux remonte à la préhistoire. Grâce au faible poids de la voiture (735 kg) et aux pneus "X" à faible gonflage (0,700 kg) la pression au sol des roues de la 2 CV 4 x 4 équivaut à celle d'un pas humain. Il faut aussi maintenir une assiette parallèle au sol et ne pas se "piquer" de l'avant ou de l'arrière dès que le sol n'a plus de consistance homogène le poids de la voiture doit se répartir également entre les 4 roues. La 2 CV 4 x 4 présente la répartition idéale : AV — 500 kg - AR — 570 kg. Autre incident fréquent en tous ter-

rains, le patinage d'un essieu qui peut survenir lorsque les 4 roues ne travaillent pas sur le même sol. Sur un 4x4 monomoteur classique, on est alors obligé de découpler le train qui patine pour porter tout l'effort sur l'autre. C'est une manœuvre fréquente. La formule bi-moteur supprime cet inconvénient. Sur la 2 CV 4 x 4, les deux groupes moteurs indépendants peuvent tourner à des régimes différents pour s'adapter d'eux mêmes à une variation de l'adhérence entre l'AV et l'AR.

TROUS, BOSSES, ORNIÈRES

Outre sa nature et sa consistance, le sol impose son dessin, le plus souvent irrégulier. Les suspensions classiques présentent toujours un faible débattement ; aussi est-il fréquent qu'une roue tourne "en l'air" au passage d'un trou. Cette situation difficile est le plus souvent aggravée par l'absence de roues indépendantes et la présence d'un pont qui vient froter contre le sol. Sur la 2 CV



4 x 4 la suspension est du type à grand débattement et la roue "dans le trou" ne perd pas son adhérence. Autre obstacle fréquent sur les pistes et chemins, l'ornière peut immobiliser un véhicule, même dit "tous terrains" si le dessous de la caisse vient froter contre le sol. L'arbre de transmission, le pont arrière, les canalisations de freins hydrauliques peuvent être endommagés. Sur la 2 CV 4 x 4 : 16 cm de garde au sol, pas de pont ni d'arbre de transmission, rien n'est à craindre si la plate-forme "touche". Le profilage lisse du dessous de la carrosserie et le ski placé à l'avant permettent à ce véhicule de passer partout sans dommage.



LES PENTES LES PLUS DURES

Second aspect du terrain : le relief. Le véhicule tous terrains doit être capable de gravir de fortes pentes, il doit également les redescendre en toute sécurité. Pour cela, il faut de la puissance, le plus possible pour un poids donné (rapport puissance/poids). A titre d'exemple, les

meilleurs camions tous terrains disposent d'environ 16 à 18 ch. à la tonne. Sur la Citroën 2 CV 4 x 4, le rapport atteint 35 ch à la tonne.

LA SOLUTION : 2 MOTEURS

Quels que soient le relief du sol et sa consistance, le problème de l'adhérence est difficile à résoudre. Les véhicules 4 x 4 possèdent bien 4 roues motrices, mais généralement un seul moteur placé à l'avant. En montée, l'essieu AR ne bénéficie pas de l'adhérence due au poids du moteur et le rendement est mauvais. En descente, il n'est plus assez char-

gé et glisse tandis que l'essieu AR surchargé s'enfonce. Dans un cas comme dans l'autre, la formule monomoteur n'est pas satisfaisante. A ces inconvénients, il n'y a qu'un remède : c'est la formule bi-moteur Citroën (2 groupes moteurs totalement indépendants à l'AV et à l'AR). Chaque moteur charge son essieu et l'adhérence des trains AV et AR reste sensiblement invariable, quelle que soit la position de la voiture.

Partout où la circulation est difficile, la 2CV4x4 est nécessaire. Si votre activité, votre entreprise vous obligent à rouler dans le sable, la rocaille, la boue ou la neige, à gravir les pentes les plus abruptes, à travailler par n'importe quel temps, sous n'importe quel climat et sans répit, vous avez besoin d'un véhicule offrant un ensemble de qualités précises : la 2CV4x4. Elle est puissante et sa formule motrice est unique au monde. Elle offre une sécurité inégalable. La 2CV4x4 passera où aucun autre véhicule ne peut s'aventurer. Ses possibilités d'évolution sont stupéfiantes.



SOUS TOUS LES CLIMATS

20 **44** Tous temps, elle est aussi tous climats. Dans les pays froids son haut montage, le refroidissement par eau n'est pas satisfaisant car l'eau certains sons. L'outil de l'antigel (ou anti-gèle) en quantité importante est étreinte tal. Avec l'eau, les séparés de froid sont de toute façon plus difficiles. Refroidir par air, la CV 4 x 4 se joue de la température extérieure. Elle supprime la hantise du gel.

exemple, le ravitaillement en eau est souvent difficile et quelquefois impossible. Une avarie du système de refroidissement, ou même une évaporation rapide, peut être fatale au véhicule travaillant loin des rares

SÉCURITÉ TOTALE

2CV 4x4 La sécurité est une exigence vitale pour un véhicule. Tous terrains, 4x4, son autonomie et sa conception technique doivent donner l'assurance d'un retour à bon port en toutes circonstances. Pour le possesseur d'une voiture de tourisme, sobriété signifie simplement économie. Pour l'utilisateur d'un véhicule tous terrains, c'est réduit. A quel est un "tous terrains" qui ne peut s'élargir d'une pompe ? Il est rare que son lieu de travail se trouve près des routes nationales ou aux abords des postes d'essence. Autonomie de la 2 CV 4x4, les deux moteurs fonctionnant : 300 km. Soit un rayon d'action possible de 150 km sans ravitaillement de carburant.

est réduit. A quel prix ? en "tous terrains" qui ne peut s'éligner d'une pompe ? Il est rare que son lieu de travail se trouve près des routes nationales ou aux abords des postes d'essence. Autonomie de la 2 CV 4 x 4, les deux moteurs fonctionnant - 300 km. Soit un rayon d'action possible de 150 km sans ravitaillement de carburant.

sécurité 100%. Une panne simultanée est impossible. La robustesse mécanique est le gage d'un fonctionnement sans défaut. La mécanique de la 2 CV 4 x 4 est celle de la berline 2 CV : elle présente les mêmes solutions techniques originales, dont l'intérêt est encore plus grand sur un véhicule tous terrains qui roule souvent en 1^{re} ou en 2^e et atteint des régimes de rotation élevés. Les soupapes ne peuvent pas griller, elles sont refroidies par circulation d'huile. Le circuit d'huile ne chauffe pas : il est équipé d'un radiateur. Aucun anneau de joints de culasse n'est à craindre, ils ont été supprimés.

UNE 4x4 DE TRÈS GRANDE SÉRIE

2CV Tous les 4×4 légers sur le marché mondial étaient jusqu'alors des mécaniques de petite ou moyenne série, dont la mise au point demandait un certain temps, à cause du petit nombre de véhicules produits. Ce n'est pas le principe qui est une mécanique de très grande série, la 2 CV 4×4 bénéficie de l'usinage de haute qualité de son alésé : une fabrication au micron et des milliers de contrôles en cours de fabrication : 260 pour une seule culasse. 2 CV signifie : Robustesse et longévité.



vité. Parce qu'elle est une 2 CV mécaniquement identique à plus d'un million d'autres, la Citroën 2 CV 4x4 est enfin le véhicule tous terrains sans histoire.

CONFORT ET FACILITÉ D'ENTRETIEN

2CV Beaucoup de véhicules légers à 4 roues motrices sont par leur aménagement, plus proches du tracteur agricole que de la voiture de tourisme. Les conduire est une véritable épreuve. Conducteur et passagers sont exposés à la chaleur et au froid, à la pluie, à la neige et au vent.

Dans le désert comme en montagne, la 2 CV 4 x 4 a repoussé les limites de pénétration de l'automobile sans sacrifier un seul élément de confort. Sa suspension, ses sièges sont ceux

de la bière 2 CV dont elle a aussi le toit ouvert, les adrateurs et le chauffage. Quel que soit le relief, le conducteur de la 2 CV 4 × 4 est bien porté. Il ne se fatigue pas et reste détendu au volant. Avec la 2 CV 4 × 4, il est enfin possible de faire de longues étapes en tous terrains. La direction est douce, la boîte de vitesses n'exige ni double débrayage, ni pédalage compliqué. La 2 CV 4 × 4 ne demande pas d'apprentissage

Autre qualité de la famille 2 CV : la facilité d'entretien. Les vérifications courantes sont pratiquement inexistantes puisqu'il n'y a pas d'eau. Il suffit de vérifier le niveau du carter moteur, de la boîte de vitesses et de la batterie. Pas de schéma de graissage compliqué : chaque groupe moteur ne comporte que quatre points de graissage ; aussi a-t-on la certitude de s'en occuper avec

Avec la 2 CV 4x4, il n'y a plus à plonger dans un capot étroit ou à ramper sous la voiture. Soulevez le capot et vous êtes face au moteur.

Tous les organes sont visibles et à portée de la main : bougies, bobines d'allumage, pompe à huile, carburateur et filtre à air, batterie, réservoirs des circuits de freinage et d'embrayage, etc...

Les freins sont accolés à la boîte de vitesses et non aux roues : leur

DES RÉFÉRENCES

2CV Jeune, elle a déjà conquis ses lettres de noblesse. Au Sahara, les compagnies de prospection pétrolière ont trouvé en elle la voiture qui, avec ses deux moteurs, offre une sécurité absolue. Dans les îles du Pacifique où il n'y a même pas de piste, la randonnée en 2CV est la seule façon de découvrir les beautés de ces îles.



Les constructeurs de barrages l'ont adoptée pour les chantiers de haute montagne. Le 21 juillet 1961, la 2 CV 4 x 4 réalisait une " première " peu commune dont la couverture de ce dépliant montre la phase finale : l'ascension de la dune du Pyla : 110 mètres de haut, 5 kms de sable sec et des pentes atteignant 60 % ! On voit peu de limites à son utilisation. Elle est le mulet du siècle.

