

ETUDE TWINGO

L'étude RENAULT TWINGO présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Extérieures de RENAULT, que nous remercions ici de leur aimable collaboration.

Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électricité et carrosserie.
- Une table analytique, en fin d'étude, permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.





Présenté au Mondial de l'automobile 92, le projet Twingo consiste à commercialiser à un prix assez bas une auto petite et rentable. Mise en vente sur le marché français début mars 93, cette voiture étonne par son originalité dans un marché quelque peu morose.

PRÉSENTATION

La Twingo est un monocoque de 3,43 mètres (soit seulement 28 cm de moins qu'une Clio) mu par un bon vieux Cleon de 1 239 cm³ développant 55 ch à 5 300 tr/mn pour un couple de 9,3 m/kg à 2 800 tr/mn. La boîte de vitesses comporte 5 vitesses ; (il n'est pas prévu de transmission automatique).

Le train avant est de type Mac-Pherson avec triangle inférieur ; tout ce qu'il y a de plus classique. Le train arrière est quant à lui, constitué d'un essieu souple en forme de H. La direction classique est non assistée et le freinage se compose de disques à l'avant et de tambours à l'arrière. Pas de système ABS prévu sur ce véhicule. Les pneumatiques sont des 145/7, R 13.

Les dimensions du véhicule sont, on l'a déjà dit, des dimensions de petit monocoque, c'est-à-dire, une longueur de 3,43 m, une largeur de 1,63 et une hauteur à vide de 1,42.

Tout ceci nous amène à un poids total de

790 kg. Enfin signalons pour finir un CX de 0,35.

PERFORMANCES-CONSOMMATIONS

Avec 1 239 cm³, une injection monopoint et un catalyseur, le moteur développe donc 55 ch ; bien sûr, ce n'est pas un « foudre de guerre » mais il permet d'atteindre quand même une vitesse maxi de 150 km/h. Le kilomètre départ arrêté est bouclé en 36 secondes. Tout ceci peut paraître désuet mais il ne faut jamais oublier que cette auto est une véritable citadine, pas une bête de course. Telle est sa vocation !

Par contre, pour ce qui est des consommations, l'ancienneté du moteur explique peut être, le fait que certaines valeurs apparaissent élevées ; en effet, il vous faudra compter sur une consommation de 7,5 l/100 km lors d'un parcours urbain. À des vitesses normalisées de 90 et 120 km/h, il nécessitera respectivement 5 et 7 litres de carburant pour parcourir 100

kilomètres.

TENUE DE ROUTE - CONFORT

Avec des trains roulants bien spécifiques, la Twingo se manie bien, normal pour une citadine. Sa direction est souple et précise. Les suspensions sont bien adaptées aux différents styles de conduite sans pour autant faire de cette voiture un « véritable petit karting ». Le freinage, quant à lui est efficace et surtout bien réparti.

**NOS
ESSAIS**

Tous ces éléments participent amplement à un excellent confort de conduite. On ne peut malheureusement pas en dire autant du confort acoustique.

Le niveau sonore est trop élevé, surtout dans la fourchette 90-120 km/h.

À l'intérieur du véhicule, on découvre des sièges très ergonomiques avec des réglages faciles malgré une poignée d'inclinaison placée quand même trop bas.

LIGNE - ÉQUIPEMENT

La Twingo, on l'a dit, est un monocorps (qui est étrangement dépourvu de baguettes protectrices latérales) qui offre une modularité impressionnante.

Ainsi, la banquette arrière avec ses deux dossiers indépendants, coulisse sur

17 cm. Les dossiers arrière s'inclinent totalement pour donner un espace intérieur très impressionnant.

La planche de bord, toute aussi révolutionnaire présente, en son centre, les indications du compteur de vitesse, de jauge à carburant, d'heure et de totalisateur kilométrique. Pratique et novateur.

Les voyants de contrôle et d'alerte restent eux face au conducteur. Amusant aussi, les nouvelles commandes, tant dans leur forme originale (la commande des feux de détresse ressemble étrangement à une balle de ping-pong) que dans le choix de leur couleur, le vert pastel et le rouge s'harmonisent si bien !!

Les teintes carrosserie rentrent elles aussi dans le concept de l'originalité. Tout ceci s'accorde très bien pour arriver à un

« effet de choc ».

Ajoutons aussi la possibilité de deux options, à savoir, un large toit ouvrant et une climatisation.

L'importante surface vitrée de ce véhicule rappelle bien sûr le modèle Espace, à la différence près, que l'on ne peut pas « se déplacer » à l'intérieur de la Twingo.

CONCLUSION

Avec comme seul mot d'ordre, rentabilité (et une touche d'originalité), les concepteurs du projet « X 06 » sont parvenus à un résultat impressionnant.

Nul doute qu'il faut les féliciter pour avoir osé.

