

NOUVELLE RENAULT TWINGO

CHANGEONS DE VIE
CHANGEONS L'AUTOMOBILE



LA PETITE TWINGO EST DE RETOUR

FUN, ULTRA-MANIABLE ET CONNECTÉE



LE RETOUR DE LA PETITE TWINGO

UNE CITADINE FUN ET ULTRA-MANIABLE

L'ESPRIT TWINGO, C'EST D'ABORD

UNE BOUILLE SYMPATHIQUE ET UNE BONNE DOSE D'INNOVATION

En 2014, Renault ose réinventer Twingo. Réinventer pour mieux revenir à l'esprit originel et original de Twingo. Vingt ans après la première du nom, la troisième génération de Twingo fait l'objet d'une refonte complète. A l'arrivée, une petite citadine fun et ultra-maniable, totalement repensée, et le retour d'une frimousse sympathique et familière, haute en couleurs et personnalisable à l'envi.

LA VILLE COMME TERRAIN DE JEU

Héritière de la lignée d'innovation des petites Renault, **Nouvelle Twingo démontre le savoir-faire de Renault en matière de petites voitures.** Elle adopte une **architecture à moteur arrière innovante** qui présente des avantages indéniables pour une citadine : un **rayon de braquage de 4,30 m** qui lui permet de se garer dans un mouchoir de poche, une position de conduite haute pour **une visibilité avant parmi les meilleures** de la catégorie. Mais aussi **10 cm de moins à l'extérieur** que sa devancière et **33 cm de plus à l'intérieur.**

UNE CONDUITE FUN ET DYNAMIQUE, EN VILLE ET SUR ROUTE

Nouvelle Twingo offre le choix entre **deux motorisations essence 3 cylindres** (atmosphérique ou turbo), **économiques et pleines d'allant.** Elles animent un châssis au guidage précis et sécurisant qui rend la conduite particulièrement plaisante en ville. Grâce au **tempérament dynamique du moteur Energy TCe 90,** Nouvelle Twingo peut également s'échapper du monde urbain sans crainte des longs trajets.

FUTÉE ET DOUBLEMENT CONNECTÉE

Futée avec ses 5 portes et sa modularité apportée par un plancher totalement plat, Nouvelle Twingo emmène aisément quatre adultes. Elle est la seule citadine capable de déménager une bibliothèque suédoise ou une contrebasse ou d'allonger un basketteur de NBA, grâce à sa **longueur de chargement record de 2,31 m.**

Doublement connectée, Nouvelle Twingo est la seule citadine à proposer une **double offre multimédia** : une connectivité futée via le smartphone avec **R & GO** et son système de navigation gratuit, ou via **R-Link Evolution®**, la dernière génération de la tablette intégrée et son riche catalogue d'applications dédiées à l'usage automobile.

PETITE, SÛRE ET ROBUSTE

Co-développée en partenariat avec Daimler, Nouvelle Twingo a fait l'objet d'une **conception rigoureuse et d'une attention particulière sur le plan de la qualité perçue et de la sécurité.** Fabriquée à l'usine de Novo Mesto (Slovénie), elle bénéficie des investissements importants effectués sur le site pour répondre aux exigences qualité Renault et Daimler.



« Nouvelle Twingo complète le renouvellement des petites Renault. Elle représente un enjeu de conquête important pour la Marque, dans la lignée de ses aînées. Avec son moteur à l'arrière, elle est ingénieuse dans son concept tout comme l'avait été la première Twingo. Toujours petite à l'extérieur et grande à l'intérieur, désormais doublement connectée, elle a été conçue pour simplifier la vie urbaine avec une maniabilité et une agilité hors pair. »

Ali Kassaï,
Directeur de Programme Petites Voitures



SOMMAIRE

LE RETOUR DE LA PETITE TWINGO

01

L'ESPRIT TWINGO EST DE RETOUR 06

02

LA VILLE COMME TERRAIN DE JEU 14

03

UNE CITADINE FUTÉE 20

04

PETITE... SÛRE ET ROBUSTE 24

01 L'ESPRIT TWINGO EST DE RETOUR

1.1 UNE BOUILLE SYMPATHIQUE ET COLORÉE

Nouvelle Twingo renoue avec l'esprit originel de Twingo et s'inscrit dans le pétale « Play » de la stratégie Design de Renault : elle a été conçue dans le prolongement des concept-cars Twin'Z et Twin'Run révélés au premier semestre 2013. Elle possède un caractère **FUN et haut en couleurs**, puisé dans l'héritage laissé par ses devancières. À l'extérieur comme à l'intérieur, **la couleur est très présente**, jusque dans les rangements disposés dans l'habitacle.



UNE PALETTE COLORÉE

Avec son nez court et ses roues repoussées aux 4 coins, Nouvelle Twingo affiche une silhouette aux proportions compactes avec une longueur de seulement 3,59 m, soit 10 cm de moins que sa devancière. La petite citadine suggère d'emblée l'agilité et promet un bel espace à bord avec son empattement record de 2,49 m.

Nouvelle Renault Twingo propose une palette de teintes colorées, composée comme un bouquet de fleurs.

- Quatre couleurs de lancement « pop » qui soulignent d'emblée le tempérament optimiste de Nouvelle Twingo : Bleu Dragée, Rouge Flamme, Jaune Eclair et Blanc Cristal.
 - Bleu Pacifique, Noir Etoile et Brun Cappuccino complètent cette gamme de teintes.
- Loin de la grisaille, Nouvelle Twingo affirme sa volonté de se démarquer en ne proposant aucune teinte grise.

UNE BOUILLE EXPRESSIVE

Déclinant les codes identitaires de la Marque avec un logo bien mis en valeur sur fond noir, la face avant a été dessinée comme un visage. Elle affiche d'emblée une personnalité affirmée, dans la lignée de la première Twingo avec :

- un capot nervuré et des blocs optiques rehaussés de clignotants traités comme des paupières
- des feux de jour de forme ronde marqués de quatre points lumineux.
- une large entrée d'air en partie inférieure qui donne un visage expressif de Nouvelle Twingo.



« Nouvelle Twingo puise son inspiration dans la Twingo originelle mais aussi la R5. Avec un parti-pris d'innovation marqué en style et en architecture, nous avons voulu proposer une interprétation moderne de la voiture urbaine. Nouvelle Twingo est une citadine fun, ludique et pleine d'allant. Au quotidien, elle se révèle ultra-maniable, habitable et toujours plus pratique. Elle donne envie de filer et de se faufiler à son volant. »

Laurens van den Acker,
Directeur du Design Industriel de Renault



UNE SILHOUETTE COMPACTE

Caractéristique marquante du style, la ligne d'épaule court le long de la carrosserie et s'accroche au niveau des passages de roue arrière pour donner à Nouvelle Twingo son thème caractéristique. Selon les versions, elle est soulignée par un striping. Le becquet arrière de série assoit la voiture et renforce l'impression de robustesse dégagée.

Pour la première fois de son histoire, Nouvelle Twingo est une cinq portes même si elle cache bien son jeu avec ses poignées de portes arrière masquées. Nouvelle Twingo, c'est donc encore plus de polyvalence.

Chaussée de roues de 15 ou 16 pouces, selon le niveau d'équipement, Nouvelle Twingo est une petite citadine bien assise sur la route. Valorisante avec ses boucliers ton caisse en série, elle se décline selon trois niveaux d'équipement.

1.2 UN INTÉRIEUR LUDIQUE ET COLORÉ PLEIN DE BONNE HUMEUR

Le poste de conduite est ludique et dynamique, avec une casquette et un volant d'esprit sportif ainsi qu'un tableau de bord aux **formes épurées**. La console est cerclée d'un large bandeau blanc au traité « balle de golf » ou « lisse peint » regroupant l'ensemble de l'instrumentation : un compteur de belle dimension face au conducteur, ainsi qu'un **écran central**. Clin d'œil ludique, ce bandeau a été dessiné comme un circuit d'automobile et est déclinable en Bleu Dragée, Rouge Anodisé ou Noir Brillant.

L'**harmonie intérieure** joue sur le contraste **noir et blanc**. Le bandeau de tableau de bord, les inserts du volant, les aérateurs et les panneaux de porte sont traités en blanc au sein d'un habitacle noir. Ils se répondent en écho, créant un ensemble dynamique.

Les **sièges avant avec appuie-tête intégrés** présentent un graphisme épuré avec un liseré de couleur (rouge, bleu, gris) qui souligne leur forme enveloppante et la **continuité de l'assise jusqu'au dossier**.

Dès le troisième niveau d'équipement Nouvelle Twingo propose **trois ambiances** pour les selleries : bleu, blanc ou rouge, avec des **touches** ponctuelles de couleur et des poignées chrome satiné qui renforcent la personnalité joyeuse et ludique de l'habitacle.

Le « Pack Sport » compose une **ambiance plus sportive**, avec un univers noir ponctué d'animations rouges, des sièges cuir / tissu, une casquette gainée et un pédalier aluminium.





1.3 PERSONNALISATION : À CHACUN SA TWINGO

Par un **large choix de teintes**, stripings de carrosserie et ambiances intérieures, Nouvelle Twingo s'adapte à la personnalité de chacun : tantôt « masculine » ou « féminine », « zen » ou « sportive », ou encore « vintage » avec des graphismes inspirés de la R5 (jeux de ligne et de bandes).

Il est facile de personnaliser Nouvelle Twingo avec des décors extérieurs et intérieurs, colorés et coordonnés en fonction des teintes de carrosserie.



« Nouvelle Twingo est propice à de multiples combinaisons de personnalisation. L'esprit de la première Twingo nous a beaucoup inspiré dans le domaine des couleurs et matières. »

Kenneth Melville, Directeur Design
Gamme petites voitures (Twingo, Clio, Captur)



PERSONNALISATION EXTÉRIEURE

- Les coques de rétroviseurs, lignes de calandre et inserts sur baguettes latérales sont disponibles en trois couleurs : Bleu Dragée, Rouge Flamme et Blanc Cristal.
- Quatre strappings de carrosserie, pour accentuer la ligne de Nouvelle Twingo : Lines, Stripes, Vintage et Burning.
- Trois offres d'enjoliveurs en 15 pouces, auxquels s'ajoutent trois types de jantes alliage (Exception en 15 pouces, Juvaquatre et Emblème en 16 pouces).

La citadine propose également en option un grand toit électrique en toile s'ouvrant sur 71 cm en longueur et 68cm en largeur, pour offrir aux passagers avant et arrière une vue imprenable sur la ville.

PERSONNALISATION INTÉRIÈRE

- Le bandeau de planche de bord, les aérateurs et les inserts volant peuvent être déclinés selon trois couleurs : Noir, Rouge Anodisé et Bleu Dragée.
- Deux grains pour le bandeau de la planche de bord : « balle de golf » ou « lisse peint » (peint en bleu, blanc, noir ou rouge).
- En harmonie avec le choix de sellerie, les rangements des Packs Rangement et le sac textile ajoutent des touches de couleur dans l'habitacle.



UNE TWINGO TOUJOURS OPTIMISTE !



À sa sortie en 1993, Twingo détonne avec une communication rafraîchissante, devenue comme une marque de fabrique de la petite citadine. Elle envahit le Mondial de l'Automobile de Paris et les murs de la capitale française en 1992. Puis elle se révèle à la télévision dans un spot publicitaire sous la forme d'un dessin sympathique et souriant, tout en rondeur, signé de l'illustrateur et dessinateur de BD Petit roulet. Ce trait de crayon accompagne une campagne au ton léger et joyeux avec pour slogan « À vous d'inventer la vie qui va avec ». Cette publicité décalée marque une nouvelle approche de la citadine, à contre-courant des tendances de l'époque. C'est la suite logique d'une histoire publicitaire commencée il y a longtemps par Renault pour ses petites voitures, 4CV, R4 et R5.



Vingt ans après, Nouvelle Twingo récidive. Le tempérament optimiste de la petite Renault rejailit jusque dans sa communication. Après avoir été révélée de manière originale via un « strip-tweet » le 14 février dernier à l'occasion de la Saint Valentin, elle repasse devant l'objectif du photographe Dingo qui s'était beaucoup amusé en la photographiant en 1993. Pendant trois mois, l'artiste français la poursuit se faulant dans 5 villes européennes. Des photos chics et originales qui distillent la bonne humeur à travers quelques clins d'œil sur la vie urbaine, bien dans l'esprit Twingo.



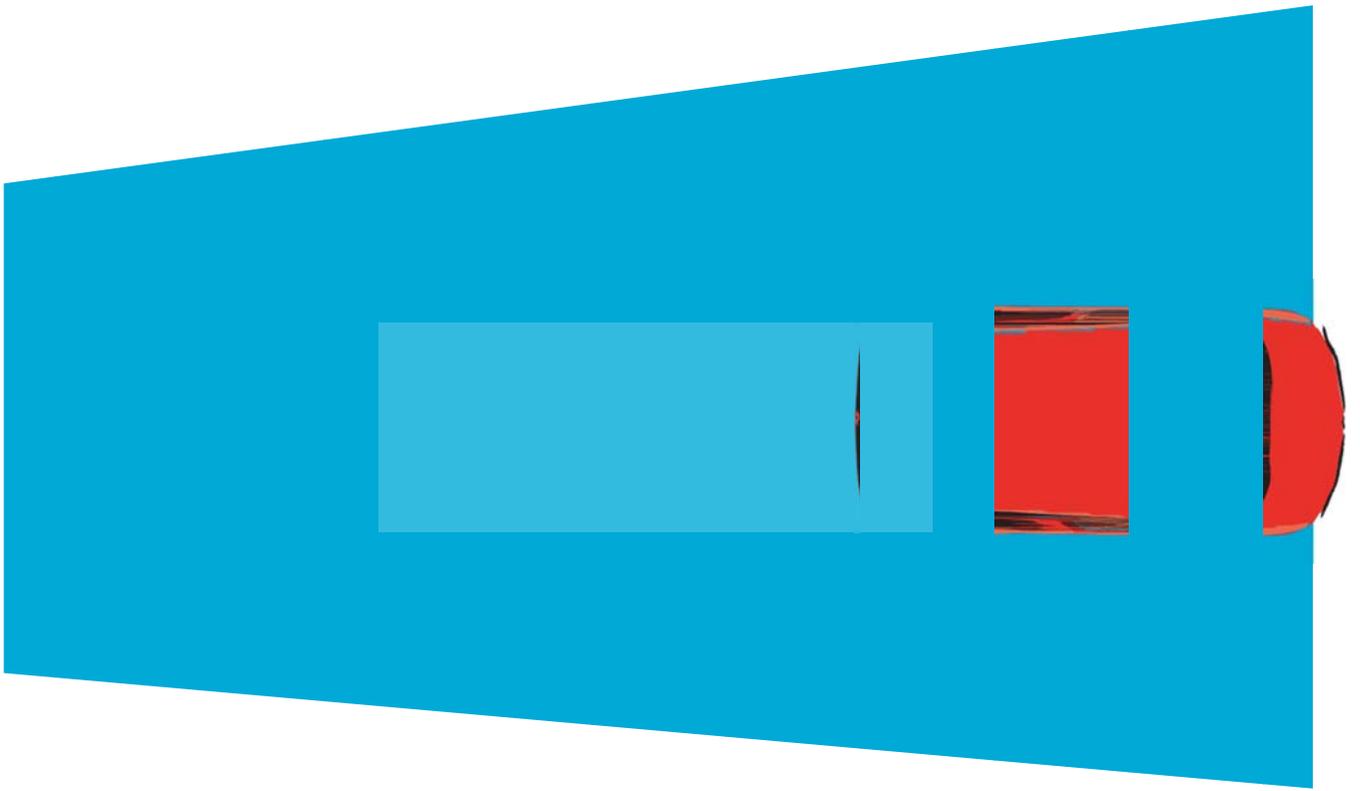
À partir du mois de septembre, elle se dévoilera sous la patte artistique originale du couple d'illustrateurs Kuntzel & Deygas (la petite robe noire de Guerlain) à travers une campagne publicitaire moderne et pétillante, accompagnée de la signature : « Agile de corps et d'esprit ».

Nouvelle Twingo continue d'écrire l'histoire des petites Renault en s'inscrivant, comme elles, dans un territoire graphique fort et décalé.

LA SAGA DES PETITES RENAULT

Les petites Renault ont, toutes en leur temps, su accompagner les évolutions de la société et restent aujourd'hui encore dans le cœur de ceux qui les ont croisées. Porteuses d'un ADN commun, marquées par la vision de Renault en matière d'automobile, les petites Renault ont marqué leur époque...





02 LA VILLE COMME TERRAIN DE JEU

2.1 AGILE ET ULTRA-MANIABLE : LA CONDUITE EN VILLE DEVIENT UN PLAISIR

Plus compacte que sa devancière,
Nouvelle Twingo adopte une architecture à moteur arrière
innovante riche de multiples bénéfices pour une citadine.





UNE AGILITÉ SURPRENANTE AVEC UN RAYON DE BRAQUAGE DE 4,30 M

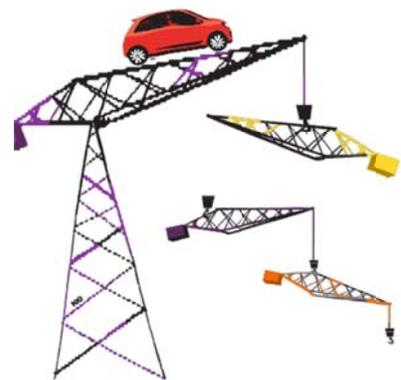
L'agilité est le premier bénéfice apporté par cette architecture. Passer le moteur à l'arrière permet de « libérer » le train avant.

Avec son **rayon de braquage de 4,30 m**, nouvelle Twingo tourne dans un mouchoir de poche : elle demande **un mètre de moins que la plupart de ses concurrentes** dans l'exercice du demi-tour. Facilitées, les manœuvres de stationnement deviennent même ludiques, avec des roues qui braquent à 45 degrés.

Le moteur est en position centrale arrière, incliné à 49 degrés en amont des roues et s'appuie sur un train arrière de type De-Dion. Cela permet de libérer le train avant de type Pseudo Mac Pherson de nombreuses contraintes architecturales.

La direction de Nouvelle Twingo gagne en précision, en guidage et en assistance par rapport à la Twingo II. L'axe de direction positionné en amont des roues avant, associé à un boîtier d'assistance de direction monté sur la crémaillère, porte l'angle de braquage des roues à 45 degrés, contre 30 degrés en moyenne dans le segment des citadines.

La version Energy TCe 90 est équipée d'une direction à démultiplication variable VGR (Variable Gear Ratio). Ferme autour du point zéro et beaucoup plus directe en situation de braquage, elle concilie précision de guidage sur route et maniabilité en milieu urbain, avec *un demi-tour de volant en moins*, de butée à butée par rapport à la version SCe 70 et SCe 70 S&S.



UNE POSITION DE CONDUITE HAUTE

Nouvelle Twingo propose une certaine hauteur de vue. La position de conduite haute favorise l'accessibilité à bord, la sensation d'habitabilité et la vision panoramique. Grâce à son capot court et à son pare-brise généreux, Nouvelle Twingo offre une des meilleures visions de la catégorie avec 12,1 degrés d'angle de vision basse, un atout particulièrement appréciable en ville.

2.2 À L'AISE AUSSI SUR ROUTE

L'architecture de Nouvelle Twingo présente une répartition des masses équilibrée : 45% sur l'avant et 55% sur l'arrière vs respectivement 70% et 30% pour un véhicule traction.



Grâce à son empattement généreux et à ses porte-à-faux courts, Nouvelle Twingo affiche un comportement dynamique sain en toutes circonstances. Elle se comporte comme une traction, s'affranchissant du phénomène de survirage. Elle ne requiert aucune aptitude particulière de la part du conducteur. L'équilibre est réglé par une unique barre anti-devers de 22mm sur le train avant, quelle que soit la version. Le guidage précis du train permet une inscription nette de la voiture en courbe pour un comportement sain et ludique, y compris en conduite dynamique. Comme sur tout véhicule, un système ESC corrige la trajectoire en situation d'urgence.

Autre bénéfice de ce comportement naturellement sain, il n'a pas été nécessaire de raidir les suspensions. Les ingénieurs sont parvenus à un excellent compromis entre confort et comportement avec des amortisseurs qui assurent une bonne filtration au bénéfice du confort des passagers.





« L'objectif donné pour la mise au point du châssis était simple : offrir un comportement sûr comme une traction et plaisant comme une propulsion. En d'autres termes, une voiture à la fois maniable et saine, pour tous les types de conducteur. Nous sommes très satisfaits de la précision et de l'agilité de Nouvelle Twingo, une voiture qui peut réellement être mise entre toutes les mains.

Christian Steyer, Ingénieur en chef Nouvelle Twingo



IMPLANTER LE MOTEUR A L'ARRIÈRE : UNE INNOVATION, FRUIT DU SAVOIR-FAIRE DES MOTORISTES



« Nous avons modifié l'inclinaison des moteurs pour qu'ils prennent le moins de place possible. Les enjeux du développement moteur ont surtout porté sur son architecture, compactée pour s'adapter au concept du véhicule. Avec un triple objectif : maniabilité, rapport espace intérieur / longueur véhicule, châssis sûr et efficace. »

David Guénet, chef de projet moteurs Nouvelle Twingo.

Sur Nouvelle Twingo, l'innovation a consisté à implanter des moteurs modernes dans un logement réduit. Cela a nécessité tout le talent des motoristes et des architectes Renault avec une re-conception ingénieuse de l'architecture du moteur afin de pouvoir l'incliner à 49 degrés pour réduire sa hauteur, préserver le volume de coffre et assurer une fonctionnalité plancher plat.

Cette disposition a nécessité de repenser tout le haut moteur et le bas moteur pour répondre à un double objectif : rentrer sous le coffre tout en respectant la garde au sol requise. 50% des pièces ont été redessinées dont le carter de distribution, les circuits d'eau et d'air, ainsi que les faces accessoires et échappement. Les motoristes sont parvenus à réduire de 15cm la hauteur occupée par le moteur.

2.3 DEUX MOTORISATIONS ESSENCE TROIS CYLINDRES, CONCILIANTE ÉCONOMIE ET AGRÉMENT

Nouvelle Twingo est animée par deux moteurs de dernière génération qui bénéficient de toutes les innovations destinées à réduire les frottements telles que pompe à huile à cylindrée variable et traitements de surface des poussoirs de distribution et pistons, au bénéfice direct de la consommation de carburant et des émissions.

UN MOTEUR ENERGY TCE 90 AU TEMPÉRAMENT DYNAMIQUE

Nouvelle Twingo bénéficie du moteur déjà disponible sur Nouvelle Clio et Captur. Ce moteur 898 cm³ turbo a été adapté à l'architecture de Nouvelle Twingo avec une reconception de 50% des pièces. Avec sa puissance de 90 ch et son couple de 135 Nm, le moteur Energy TCe 90 procurant des reprises réactives dès les bas régimes et un vrai plaisir de conduite, en ville comme sur route. Il adopte une « waste-gate » électrique (soupape de décharge des gaz d'échappement) qui permet un pilotage fin de la consommation ainsi que des gains en CO₂. Equipé du système Stop&Start, il affiche une **consommation mixte de 4,3l/100km* et**

des émissions de CO₂ de 99g/km. Il respecte la norme de dépollution Euro 6.



UN TOUT NOUVEAU MOTEUR ATMOSPHÉRIQUE SCE 70 ÉCONOMIQUE POUR LA VILLE

Développant 70 ch à 6000 tr/min, ce moteur atmosphérique d'une cylindrée de 999 cm³ se montre très souple en usage urbain grâce à un couple maximum de 91 Nm dont près de 90% est disponible dès 1 000tr/min. Cela évite de changer trop souvent de vitesses et renforce le confort de conduite. Enfin, la mise au point du moteur rend **quasiment impossible le fait de caler** au démarrage. A la fois économique à l'achat et sobre à l'usage avec **une consommation mixte de 4,2l/100km* et des émissions de 95g de CO₂/km,** pour la version avec Stop & Star (105g CO₂/km* sur la version sans S & S)

Le conducteur peut réduire sa consommation de carburant jusqu'à 10 %** grâce aux outils de bord d'éco-conduite : bouton ECO mode (sur Energy TCe 90), indicateurs de changement de vitesses et fonctionnalités Renault Driving Eco2 disponibles sur R & GO® et R-Link Evolution.

A noter : les SCE 70 et Energy TCe 90 sont équipés d'une aide au démarrage en côte, pour des démarrages sécurisés et fluides. Ces motorisations sont associées à une boîte de vitesses mécanique à 5 rapports. Une boîte automatique EDC à double-embayage et à 6 rapports est prévue dès septembre 2015. L'isolation phonique et thermique de l'habitacle est assurée par une plaque métallique recouverte d'une moquette doublée d'une mousse au niveau du plancher de coffre.

UN COÛT D'UTILISATION COMPÉTITIF

Nouvelle Twingo propose un coût d'utilisation compétitif apporté notamment par la faible consommation de ses moteurs et le choix d'une chaîne de distribution sans entretien. L'intervalle de vidange est de 1 an ou 20 000 km.

La batterie ainsi que les niveaux des liquides de refroidissement, de lave-glace et de freins sont situés sous le capot avant. Ils sont libérés par un glissement du capot vers l'avant de 22 cm.

Pour accéder au moteur, il suffit de retirer la plaque d'isolation fixée au moyen de six vis dévissables à la main et sans aucun outil.

Il est ainsi possible de réaliser l'appoint d'huile si nécessaire.

Enfin, les motoristes ont mis au point un système de bascule qui permet d'abaisser le moteur de 150mm, pour réaliser les opérations d'entretien et les réparations les plus courantes sans « déconnecter » le moteur du châssis.

* Consommation et émissions homologuées selon normes européennes en vigueur

** Selon les conditions de roulage, le chargement, le style de conduite, les conducteurs, etc.





03 UNE CITADINE FUTÉE

3.1 DOUBLEMENT CONNECTÉE

Nouvelle Twingo propose une double offre en matière de système multimédia, par le smartphone avec le nouveau système R & GO® mais aussi avec l'offre premium R-Link Evolution®.

R & GO® : UN SYSTÈME FUTÉ ET CONNECTÉ VIA LE SMARTPHONE

R & GO®, c'est un système de connectivité simple et futé, bien dans l'esprit Nouvelle Twingo. Proposé de série dès le troisième niveau d'équipement, il permet de connecter instantanément Nouvelle Twingo avec le smartphone de l'utilisateur. Pratique, intelligent et gratuit pour tous les

clients Nouvelle Twingo équipés de la radio, R & GO® s'intègre parfaitement dans la voiture. Avec sa radio, son support universel, et son application, l'utilisateur accède de manière ergonomique et intuitive aux fonctions les plus utiles en voiture, organisées en quatre univers : Navigation, Téléphone, Multimédia et Véhicule.



QUATRE UNIVERS REGROUPANT LES FONCTIONS UTILES EN VOITURE

L'utilisateur visualise directement sur son smartphone un menu simple à quatre icônes larges et ergonomiques pour une utilisation sûre et efficace.

1 **Navigation** (Copilot® Premium) : une navigation 3D « offline » téléchargée sur le smartphone pour rester disponible en permanence, y compris dans les zones hors couverture réseau

3 **Musique** (radio, web radios, reconnaissance audio des titres et artistes (song ID))

4 **Véhicule** (système d'éco-conduite Renault Driving eco2, enrichissement des infos du tableau de bord, compteurs, etc...)

2 **Téléphone** (Contacts, Bluetooth®...)

UN SYSTÈME DE NAVIGATION « OFF-LINE » PRÉCIS ET AVANTAGEUX

R & GO® dispose d'une navigation GPS CoPilot® Premium intégrée. Gros avantage, il s'agit d'une navigation 3D « offline » avec cartographie téléchargée sur le smartphone. Elle ne nécessite donc aucune connexion 3G ou 4G et est donc opérationnelle en continu, y compris dans les zones non couvertes par les réseaux des opérateurs de téléphonie.

Parmi les fonctions utiles, l'information trafic Active Traffic™, le guidage vocal, l'affichage Clear Turn™ des carrefours complexes, les alertes de radars (selon pays), l'avertissement de limitation de vitesse. R & GO® donne droit à une cartographie pays au choix du client avec le service ActiveTraffic® offert pendant 1an.

TÉLÉPHONE : DES APPELS SIMPLIFIÉS POUR GARDER LES YEUX SUR LA ROUTE

Le système multimedia R & GO® a été conçu pour garder les yeux sur la route, en toute sécurité. L'utilisateur accède à ses contacts ou son agenda en seulement deux clics sur l'écran du smartphone. Les SMS reçus sont lus à voix haute grâce à la fonctionnalité SMS-To-Speech (sur système Android).

VÉHICULE : QUAND LE SMARTPHONE DEVIENT UN DEUXIÈME TABLEAU DE BORD

Nouvelle Twingo communique véritablement avec R & GO®. Une liaison Bluetooth® avec la radio de Nouvelle Twingo permet au conducteur de faire de son smartphone une extension de son tableau de bord, enrichi d'informations utiles : ordinateur de bord, compte-tours, ou encore les fonctions Renault Driving eco2 pour une conduite plus sobre.

MEDIA : LA MUSIQUE SANS MODÉRATION

R & GO® donne accès au contrôle de la radio et aux playlists téléchargées sur le smartphone ou une clé USB, mais également à des milliers de web radios.



ET AUSSI DES FONCTIONS MALINES

- « **Song ID** » : le smartphone reconnaît automatiquement le titre joué ainsi que son interprète.
- **Find my car** : pour retrouver plus facilement sa Nouvelle Twingo. Grâce à la fonction de géolocalisation du smartphone, l'application R & GO® mémorise automatiquement la dernière position de stationnement. Cette position peut être entrée comme destination pour guidage automatique en mode piéton.
- **Une home-page personnalisable** qui permet d'afficher simultanément deux fonctions. Le conducteur dispose en permanence des informations souhaitées sous les yeux.

ET R-LINK EVOLUTION, LA TABLETTE INTÉGRÉE DERNIÈRE GÉNÉRATION

À cette offre s'ajoute la dernière version du système multimédia intégré R-Link, « R-Link Evolution », la tablette intégrée et connectée qui constitue une offre premium sur ce segment. Au rang des nouveautés, un nouveau logiciel encore plus performant enrichi d'un écran capacitif 7 pouces (possibilité de zoomer et de défiler comme sur un smartphone) et de la radio numérique .

Et toujours un riche catalogue d'applications dédiées à l'usage automobile. R-Link a été reconnu comme le système multimédia le plus ergonomique et le plus intuitif par l'institut d'étude SBD*.

* SBD, institut d'étude indépendant expert en technologie automobile, a évalué en 2013 la facilité d'utilisation des systèmes de navigation embarqués européens. Sur 7 systèmes étudiés, R-Link se place en tête avec 85% de satisfaction, devant les systèmes de certains constructeurs premium.



3.2. PLUS COURTE À L'EXTÉRIEUR MAIS TOUJOURS PLUS GRANDE À L'INTÉRIEUR



RENDRE L'ESPACE AUX PASSAGERS

La force de Nouvelle Twingo, c'est aussi l'espace qu'elle offre à ses passagers. En raccourcissant le capot et en repoussant les roues aux quatre coins, c'est tout l'habitacle qui avance pour gagner de l'espace à bord.

Nouvelle Twingo, c'est 33 cm de plus de la planche de bord à la porte de coffre et 10 cm de moins en encombrement par rapport à Twingo. Elle affiche ainsi le meilleur ratio compacité/habitabilité de sa catégorie, avec un empattement de 2,49m dans une voiture de 3,59m.

L'espace à bord est généreux à l'avant comme à l'arrière, notamment au niveau du rayon aux genoux, un des meilleurs de la catégorie avec 13,6 cm et de la garde aux têtes de 85,5 cm.

Nouvelle Twingo accueille des grands gabarits y compris aux places arrière.

DU COFFRE : LA SEULE CITADINE A OFFRIR 2,31 M DE LONGUEUR DE CHARGEMENT AVEC UN ADULTE A L'ARRIÈRE

Plancher plat, banquette arrière rabattable 50-50 qui abrite des rangements additionnels ou encore siège passager avant repliable en position tablette : Nouvelle Twingo module son espace en fonction des besoins.

Au-dessus du moteur, le coffre de 219 dm³ est particulièrement pratique grâce à sa forme rectangulaire libérée des passages de roues. Son seuil sans rebord est à hauteur idéale de chargement. Rabattables en un seul geste, les dossiers de la banquette arrière 50/50 forment un plancher plat sur une longueur de 1,35 m. Le siège passager se rabat également, offrant alors une longueur de chargement record de 2,31 m permettant de déménager une bibliothèque suédoise. Une prouesse unique pour une petite citadine de seulement 3,59 m.

52 L DE RANGEMENTS, PERSONNALISABLES ET ADAPTÉS POUR TOUS LES USAGES

En plus du coffre, l'habitacle de Nouvelle Twingo propose un volume de rangement généreux de 52 litres, le meilleur de sa catégorie.



À L'AVANT

- Trois types de boîte à gants : ouverte, fermée, extractible (sac textile nomade) : contenance : entre 5 et 6 litres, de quoi accueillir une tablette tactile.
- Rangement amovible en bas de console centrale, d'une contenance de 2,6 litres.
- Bacs de porte de 3 litres chacun



À L'ARRIÈRE

- Console entre les sièges avant : 2 litres
- Bacs de portes arrière avec accroche-sac, pouvant accueillir chacun 2 bouteilles de 1,5 litre, une contenance inédite sur le segment
- Filet sous la banquette arrière pour ranger des objets longs (parapluie...) : un bénéfice apporté par le double plancher lié à l'architecture. Capacité : 29 litres

04 PETITE...SÛRE ET ROBUSTE

4.1 AU MEILLEUR NIVEAU EN SÉCURITÉ

SÉCURITÉ PASSIVE : UNE STRUCTURE DE CAISSE ÉTUDIÉE POUR ÊTRE AU MEILLEUR NIVEAU DU SEGMENT

Fidèle à la tradition Renault, Nouvelle Twingo a été conçue pour être au meilleur niveau en matière de sécurité active et passive, en tenant compte de la sévérisation du protocole EuroNCap 2014. Elle intègre les nouvelles normes en matière de choc piéton et renforce sa sécurité active en s'équipant de nouveaux systèmes d'aides à la conduite (ADAS).

UN CHÂSSIS RENFORCÉ POUR ABSORBER BEAUCOUP D'ÉNERGIE

La structure a été spécialement étudiée pour une architecture à moteur arrière avec des porte-à-faux avant et arrière très courts. En choc avant, la caisse doit résister à des efforts en provenance non seulement de l'avant mais aussi de l'arrière du fait de « la masse pous-sante » que constitue le moteur.

Le tunnel, les bavolets et les renforts de porte ont été conçus pour résister à des chocs de forte intensité pour préserver l'habitacle en cas de choc aussi bien à l'avant qu'à l'arrière. Pour cela, les concepteurs ont eu recours à des matériaux à Ultra Haute Limite d'Elasticité (UHLE).

« Le tunnel, les bavolets, les renforts de porte de même plusieurs autres éléments de structure résistent à une traction de 120kg sur une section de 1mm². Une véritable cellule de survie. »

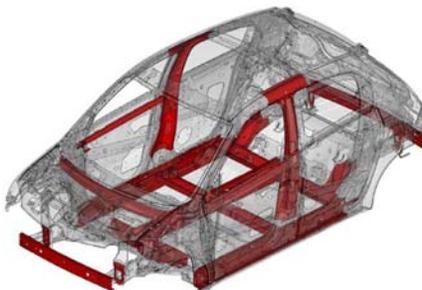
Éric Lopes,
responsable sécurité passive

La sécurité des passagers arrière est assurée par des traverses renforcées qui encadrent la **parclose** et constituent une barrière de protection isolant le moteur de l'habitacle.

L'absorption d'énergie se fait par une déformation programmée du berceau et des longerons. Les longerons arrière ont été dimensionnés comme des longerons avant pour résister à un choc arrière jusqu'à 80 km/h.

- Préserver l'habitacle en cas de choc latéral : Nouvelle Twingo adopte une technologie de **piéd milieu avec épaisseur variable** qui permet de piloter finement la déformation de l'habitacle pour préserver au mieux les occupants.

- Enfin, pour répondre aux contraintes du choc piéton, Nouvelle Twingo s'équipe d'un **capot et d'ailes en plastique** à mémoire de forme en Noryl. Ils constituent des zones tampon sans points durs pour mieux amortir le choc au niveau de la tête et de la hanche. Le bouclier est quant à lui équipé d'un **absorbeur en mousse** de 150mm pour amortir le choc au niveau du tibia.



ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ :

- **Protection des adultes** : Nouvelle Twingo est équipée de quatre airbags, deux airbags frontaux et deux airbags latéraux tête/thorax bi-chambres pour une performance accrue. S'y ajoutent des ceintures avant avec prétensionneurs dotées de limiteurs d'effort particulièrement efficaces, et des ceintures arrière avec limiteurs d'effort. Les appuie-têtes avant intègrent une fonction anti-whiplash (coup du lapin). Nouvelle Twingo dispose également d'un capteur de pression dans les portes avant et d'un capteur d'accélération sur les pieds milieu.

« Ils assurent une détection des chocs latéraux en seulement 7ms, ce qui est vingt fois plus rapide qu'un clignement des yeux. »

Éric Lopes,
responsable sécurité passive

- **Protection des enfants** : la citadine soigne également les enfants avec trois places universelles permettant d'installer un siège auto en position dos route, et deux ancrages ISOFIX 3 points à l'arrière avec ancrage top tether dans le coffre.

SÉCURITÉ ACTIVE : DES ÉQUIPEMENTS D'AIDE À LA CONDUITE (ADAS*) INÉDITS À CE NIVEAU DE GAMME

Nouvelle Twingo prévient aussi les accidents grâce aux nouveaux équipements d'aide à la conduite qu'elle propose de série : ABS avec Assistance au Freinage d'urgence (AFU), ESC (système de contrôle de la trajectoire), SBR (alerte de non bouclage de ceinture de sécurité) pour tous les passagers, limiteur de vitesse (régulateur de vitesse en option) ainsi que le SSPP (Système de Surveillance de la Pression des Pneumatiques) et une aide en démarrage en côte.

* Advanced Driving Assistance Systems

PRÉVENIR POUR PLUS DE SÉCURITÉ

Une aide au parking avec caméra de recul pour sécuriser les manœuvres

Associée au système multimédia R-Link, la caméra de recul est intégrée dans le bouclier arrière. Associée au radar de recul, elle est particulièrement appréciable lors des manœuvres de créneaux en ville. Le retour d'image se fait sur l'écran de la navigation. Le conducteur dispose en plus d'une visualisation de la trajectoire selon l'angle de rotation du volant.



L'alerte de franchissement de ligne pour améliorer la sécurité active

Le franchissement involontaire de voie indique généralement une baisse de vigilance du conducteur, cause majeure d'accident notamment sur autoroute. Nouvelle Twingo est équipée d'une caméra fixée sur le pare-brise derrière le rétroviseur intérieur qui permet de détecter les sorties de voie involontaires. Lors-

qu'une ligne est franchie sans activation des clignotants, le conducteur est alerté par un témoin sur le tableau de bord accompagné d'un signal sonore. Ce dispositif aide à maintenir la vigilance du conducteur et contribue directement à la sécurité.

L'aide au démarrage en côte pour éviter les situations de stress

Ce système se déclenche automatiquement lorsque le conducteur démarre sur une pente de plus de 3 %. Lors d'un démarrage en côte, il empêche le véhicule de reculer pendant deux secondes, le temps pour le conducteur de lâcher la pédale de frein et d'appuyer sur l'accélérateur. Après ces deux secondes, si le conducteur n'accélère pas, le système relâche les freins pour laisser reculer doucement le véhicule.



4.2 UNE QUALITÉ PERCEPTIBLE AU PREMIER REGARD

Nouvelle Twingo illustre la démarche de progrès constant mise en place par Renault en termes de qualité perçue. Elle marque une rupture par rapport à sa devancière et franchit une nouvelle étape avec des objectifs de qualité perçue du niveau du segment supérieur. Précision d'assemblage des pièces, réduction des jeux et affleurements, tout a été scruté dans le moindre détail pour faire de la citadine une nouvelle référence de son segment.



UNE CONCEPTION SIMPLE

Dès la conception, l'enjeu a consisté à tirer des lignes les plus régulières et harmonieuses possible, limiter le nombre de pièces et masquer les parties techniques. Un travail de CAO* important a été conduit afin d'assurer la qualité d'accostage aux interfaces. Une attention particulière a été portée sur les jeux et affleurements, ainsi que sur la qualité des points de soudure.

* Conception Assistée par Ordinateur



« Nous avons beaucoup travaillé sur l'homogénéité d'application de la peinture pour assurer une harmonie parfaite entre les pièces. La technologie peinture mise en place à Novo Mesto est aujourd'hui au meilleur niveau du segment »

Pierre Juvion,
chef de projet carrosserie

À L'EXTÉRIEUR : RÉDUCTION DES RAYONS ET MAÎTRISE DES JEUX

• **Réduction des rayons d'emboutissage :**
Les rayons d'emboutissage ont été réduits à 1,5mm (vs 2mm sur Twingo II) pour mettre en valeur les volumes de la carrosserie. A noter : ligne de carre de la portière arrière, bas de porte et entrée de porte (2mm vs 4mm), trappe à carburant, ou encore ajustement entre le bouclier et les côtés de caisse.



• **Maîtrise des jeux :**

Les jeux entre ouvrants ont été réduits pour atteindre les valeurs des meilleurs compétiteurs : 4mm

À noter également, le jeu réduit et constant entre montant de baie et pare-brise, au niveau des meilleurs véhicules du segment supérieur. Enfin, la zone d'entrée de coffre se caractérise par l'absence de gouttière.

À L'INTÉRIEUR : COULEUR ET COMBINAISON DES MATÉRIAUX

L'habitacle de la petite citadine a fait l'objet d'un soin particulier. Il est entièrement habillé et ne présente pas de tôle apparente y compris au niveau de la zone de coffre. A l'instar de la carrosserie, un important travail de conception numérique a été mené sur le traitement des jeux et affleurements des habillages et ébénisteries.

Des matériaux colorés rigoureusement sélectionnés et assemblés composent l'intérieur. À titre d'exemple, on peut citer le panneau de porte biton blanc et noir qui combine jusqu'à trois couleurs et deux grains dans la montée en gamme. Idem pour les aérateurs latéraux ou la planche de bord au traité « balle de golf » blanc, peint effet glossy ou anodisé.

D'autres détails comme la console centrale avec frein à main intégré ou encore les coques de protection des sièges avant concourent également à l'impression de qualité perçue dégagée par l'ensemble.

4.3 RIGOREUSEMENT FABRIQUÉE

UNE USINE MODERNISÉE POUR UNE QUALITÉ DE FABRICATION AU MEILLEUR NIVEAU

Nouvelle Twingo est fabriquée avec rigueur sur le site de Novo Mesto en Slovénie, qui applique les meilleurs standards Renault en qualité de fabrication et performance. Un investissement industriel de 450 millions d'Euros a été réalisé dans le cadre du programme développé en partenariat avec Daimler, avec un double objectif : moderniser les installations et augmenter la capacité de production afin d'accueillir les voitures des deux partenaires.



L'arrivée du programme à l'usine de Novo Mesto, qui produisait déjà Twingo 2, a représenté un véritable challenge : accueillir sur la même ligne de production deux voitures très différentes quoique partageant de nombreuses pièces communes. Cela a nécessité une flexibilité et une réactivité exemplaire dans la fabrication pour assurer une qualité aux standards des exigences Renault et Daimler.

L'appareil industriel a été modernisé afin de franchir une nouvelle étape dans la qualité de fabrication avec :

- Un département tôlerie refait à neuf et une robotisation de certaines opérations de manipulation pour garantir la qualité d'aspect des pièces de carrosserie visibles.
- Une modernisation de la ligne de montage, aux derniers standards de Renault en matière d'ergonomie, de performance et de flexibilité.
- Une modernisation de la ligne peinture, avec mise en place de la technologie hydrosoluble et d'un vernis haute durabilité à l'instar de Clio, pour une qualité perçue au meilleur standard actuel sur le segment.

—RENAULT ET DAIMLER : UN PARTENARIAT FRUCTUEUX POUR DEUX RENOUVELLEMENTS AMBITIEUX—

Nouvelle Twingo partage sa plateforme avec les nouvelles smart 2 et 4 places. Le fruit d'un partenariat fructueux, pour un renouvellement à fort enjeu. Retour sur le projet.

En 2008, Renault envisage le renouvellement de Twingo, une citadine iconique, incarnant tout l'esprit d'innovation de la Marque. Parmi les trois études en compétition, l'une s'oriente vers une architecture moteur arrière qui présente de nombreux avantages pour une petite citadine moderne : une maniabilité hors pair et un ratio habitabilité/compacité incomparable. Mais les coûts de développement d'un tel projet s'avèrent trop élevés pour assurer la rentabilité du projet. Renault croise alors la route de Daimler qui, de son côté, réfléchit également à ses futures smart 2 et 4 places. En Avril 2010, un accord de co-conception est signé, officialisant ainsi le démarrage d'un projet commun de petites citadines à moteur arrière.

« Grâce au partage des coûts de conception et de développement avec Daimler, nous sommes en mesure de mettre sur le marché une Nouvelle Twingo dotée d'une architecture à moteur arrière qui constitue un avantage concurrentiel sur le segment des petites citadines. »

Carsten Krapf,
Directeur de Programme Adjoint
Nouvelle Twingo

Co-développées sur une même plateforme, les citadines des deux Marques tirent profit de nombreuses synergies. Le partage des investissements a ouvert de nouvelles voies technologiques en conception et en fabrication, permettant à chacun des deux partenaires de commercialiser des citadines au cœur commun mais à la peau très différenciée.

Rigoureusement conçues et fabriquées, elles sont à la fois rentables et au meilleur niveau du segment en termes de prestations avec une attention toute particulière portée sur la qualité. A titre d'exemple, 45 millions d'Euros ont été investis dans les installations peinture du site de Novo Mesto pour répondre aux standards élevés des deux partenaires pour leurs citadines.

À travers ce partenariat avec Daimler, Renault démontre à nouveau son expertise dans la conception de petites voitures performantes et compétitives ainsi que son aptitude à travailler efficacement avec d'autres partenaires, outre son Alliance avec Nissan.



