



Le 15 octobre 2009

NOUVELLE MEGANE RENAULT SPORT : CHIC ET SPORT

Dernière née des véhicules sportifs de série de Renault, Nouvelle Mégane R.S. se distingue parmi les autres modèles Mégane par son caractère sportif, exprimé à la fois à travers son design et ses performances.

Afin de répondre aux attentes de tous nos clients, Nouvelle Mégane R.S. est proposée dès le lancement avec une double offre de châssis :

- Sport pour un plaisir de conduite au quotidien ;
- Cup, pour encore plus de performance, notamment sur circuit.

Elle est équipée d'un moteur essence 2.0 I Turbo affichant une puissance de 250 ch et un couple de 340 Nm avec une plage d'utilisation très large, à exploiter aussi bien sur la route que sur piste.

Nouvelle Mégane R.S. dispose d'équipements spécifiques dédiés à la conduite sportive : R.S. Dynamic Management (ESP tri-modes) et R.S. Monitor (télémétrie embarquée).

Nouvelle Mégane R.S. est assemblée dans l'usine de Palencia, sur les mêmes lignes que les versions berline, coupé et estate.

Direction de la Communication

1967, rue du Vieux Pont de Sèvres – 92109 Boulogne Billancourt Cedex

Tel.: + 33 (0)1 76 84 64 69 – Fax: + 33 (0)1 76 89 08 56

Sites : www.renault.com & www.media.renault.com

©Renault - Direction de la communication / Corporate Communications

- **La performance dans les gènes**

Nouvelle Mégane R.S. se situe dans la lignée des modèles phares qui ont assis la notoriété de la marque Renault Sport, de la R8 Gordini à la Mégane R26.R.

- **La beauté d'une sportive affirmée**

Un design extérieur et intérieur racé, inspiré de la compétition.

- **Des équipements au service du confort et de la performance**

- **Deux équipements dédiés au pilotage sportif : R.S. Dynamic Management** (ESP tri-modes) et **R.S. Monitor** (télémétrie embarquée).
- Une large gamme d'équipements hérités du segment supérieur.

- **Plaisir de conduite en toute circonstance**

- Une **double offre de châssis : Sport, de série et Cup avec différentiel à glissement limité, en option.**
- Un **moteur 2.0 I Turbo R.S. de 250 ch et 340 Nm**
- Un **freinage plus que largement dimensionné** avec des **étriers 4 pistons Brembo à l'avant.**

- **La sportivité en toute sécurité**

Nouvelle Mégane R.S. bénéficie de l'expertise Renault en matière de sécurité active et passive.

- **Nouvelle Mégane R.S. dans un nouvel opus du jeu vidéo « Need for Speed Shift »**

- **Renault dans l'univers du sport automobile : un siècle d'histoire**

- **Contexte économique et stratégie industrielle**

Nouvelle Mégane R.S. bénéficie de l'expertise acquise par l'usine de Palencia sur le programme Nouvelle Mégane.

LA PERFORMANCE DANS LES GÈNES

Renault a toujours été un acteur majeur et reconnu du sport automobile. La R8 Gordini, la Supercinq GT Turbo, la Clio Williams, ou, plus récemment, la Clio Renault Sport, la Mégane F1 Team R26 et la Mégane R26.R sont des voitures sportives emblématiques de la marque. Fruit du savoir-faire de Renault Sport Technologies, les véhicules sportifs de série griffés Renault Sport allient l'expertise du sport automobile à l'expérience industrielle acquise au sein du Groupe Renault.

Avec plus de 21 000 unités vendues dans une trentaine de pays depuis son lancement en 2004, Mégane Renault Sport est un véritable succès commercial. Première de sa catégorie en France, Mégane Renault Sport s'est imposée comme l'une des sportives compactes les plus compétitives de sa catégorie, grâce aux évolutions proposées au fil des années comme un châssis à caractère encore plus sportif (Cup) ou une version radicale allégée (R26.R). Reconnues pour leurs motorisations performantes et l'efficacité de leurs châssis, Mégane F1 Team R26 et Mégane R26.R ont successivement été élues en 2007 et 2008 « sportive de l'année » par les lecteurs de la revue *Echappement* en France. Egalement élue « car of the year » par le magazine anglais *Evo*, Mégane R26.R est devenue la référence des berlines sportives de sa catégorie, toujours détentrice du record du tour dans sa catégorie sur le circuit Nordschliefe de Nürburgring (21 km).

Filiale du Groupe Renault, **Renault Sport Technologies** développe une offre globale articulée autour de 3 axes :

- 1/ la définition, le développement, la fabrication et la commercialisation de véhicules sportifs de série : Twingo R.S., Clio R.S. et Mégane R.S. ;
- 2/ la production et la commercialisation de véhicules de compétition rallye et circuit : Renault Formula 2.0, Renault Formula 3.5, Clio Cup, Clio Renault Sport R3 et Mégane Trophy ;
- 3/ l'organisation de championnats monotypes internationaux et de loisirs sportifs : World Series by Renault, Trophées Clio R3, Renault Sport Experience avec notamment les Journées Passion et des stages de pilotage.

LA BEAUTÉ D'UNE SPORTIVE AFFIRMÉE

Nouvelle Mégane R.S. conserve les gènes stylistiques de Nouvelle Mégane Coupé en y ajoutant un look sportif d'inspiration F1. La silhouette galbée et dynamique de la version coupé est valorisée par des éléments empruntés à l'univers du sport automobile, qui lui donnent encore plus de caractère et promettent des performances dynamiques de haut niveau :

- ses ailes élargies accueillent des jantes imposantes de 18" ou 19"
- son bouclier avant intègre une large grille d'entrée d'air et une lame aérodynamique de type F1
- la sortie d'échappement centrale, le diffuseur et le becquet arrière accentuent le caractère sportif de la voiture et améliorent sa prestation aérodynamique
- des feux de jour à LED intégrés dans le bouclier avant accentuent son regard perçant

La silhouette de Nouvelle Mégane R.S. exprime la sportivité, mais également la robustesse et la stabilité en toutes circonstances. Son caractère sportif est affirmé également par la couleur de lancement, le pétillant Jaune Sport.

Un soin particulier a été apporté à la qualité des finitions. Exemple : le dessin et la réalisation des jantes Steev 19", qui inspirent à la fois le raffinement, la technologie et la vitesse. Les coquilles de rétroviseur, la lame aérodynamique dans le bouclier avant et le diffuseur d'air sont en noir grand brillant de série, signe que la sportive annoncée joue aussi l'élégance.

PREUVES DE BEAUTÉ INTÉRIEURE

L'ambiance intérieure reprend l'esprit sport-chic du design extérieur, avec une harmonie carbone foncée et des touches de Jaune Sport dans le fond de cadran du compte-tours et sur les surpiques du volant. Le Pack Ambiance Jaune apporte un supplément de couleur dans les ceintures de sécurité, la sellerie bi-tons jaune et les surpiques sur les panneaux de portes et le pommeau du levier de vitesses.

A bord de Nouvelle Mégane R.S., le conducteur adopte une position de conduite sportive, sans dégradation du confort postural.

Les sièges avant disposent de maintiens renforcés au niveau de l'assise et du dossier, et de tous les réglages de confort : en profondeur (sur 240 mm), en hauteur (sur 70 mm) et en réglage lombaire. Les sièges en cuir sont également chauffants et disposent de réglages électriques à mémorisation. Indispensables pour les férus de circuit, les baquets Recaro disponibles en option, existent en tissu ou en cuir et sont eux aussi réglables en hauteur comme en profondeur.

Bien installé, le conducteur bénéficie d'une position de conduite basse et d'un maintien optimal pour tout type de conduite, sur route comme en virages serrés sur circuit.

Le volant a lui aussi été travaillé à la fois dans le sens du confort et de la sportivité. Il est en cuir pleine fleur et se règle en hauteur et en profondeur, pour parfaire l'installation du conducteur. Son dessin et les

repose-pouces intégrés permettent une préhension parfaite et une inscription dans la zone de maintien. Comme sur les véhicules de compétition, ce volant dispose d'un repère jaune au « point 0 », indicateur précieux après une succession de virages serrés ou sur une surface à basse adhérence, quand le pilote peut perdre ses repères spatiaux.

L'ambiance sport auto du poste de conduite est complétée par le pédalier et le repose-pied en aluminium. Les matériaux sont de qualité, les pièces sont assemblées avec soin et une attention particulière a été donnée aux détails, comme la griffe Renault Sport présente sur la calandre, le hayon, le bas de marche, les appuie-têtes, le fond de compte-tours et la baguette de planche de bord.

DES ÉQUIPEMENTS AU SERVICE DU CONFORT ET DE LA PERFORMANCE

Nouvelle Mégane R.S. bénéficie des nombreux équipements technologiques comme :

- la climatisation automatique bi-zone avec 3 modes de montée en température (Soft-Auto-Fast),
- la carte mains libres avec condamnation à l'éloignement,
- la double offre de navigation : Carminat TomTom® et Carminat Bluetooth DVD®,
- le système audio « 3D sound by Arkamys® »,
- les solutions de connectivité via la prise RCA en série ou l'option « Plug & music » (USB, Jack).

Spécifiques à Nouvelle Mégane R.S., les compteurs sont analogiques, clin d'œil à l'univers de la compétition. L'indicateur lumineux de changement de rapports est associé à une alerte sonore, pour informer le conducteur de la présence proche du régime de coupure moteur lors des passages de vitesses.

Nouveau sur Nouvelle Mégane R.S., le **Renault Sport Dynamic Management** est un outil qui permet au conducteur de choisir son niveau d'assistance électronique au pilotage :

- **«On», par défaut** à l'allumage du moteur : l'ESP, l'ASR, ainsi que l'Aide au Freinage d'Urgence sont activés. Le système intervient rapidement dès qu'une dérive est détectée. La cartographie pédale est sans à-coups et s'adapte parfaitement à un usage quotidien.
- **«Sport», pour un ESP moins intrusif** : mode activé par un appui court sur le bouton ESP. L'ESP et l'ASR sont toujours actifs, mais le seuil d'intervention est repoussé. Le système permet à la voiture un certain angle de dérive et n'intervient que lorsque la dérive a dépassé ce seuil. La cartographie pédale est modifiée et permet une réponse plus rapide du moteur.
- **«Off», pour un pilotage puriste sans assistance** et un maximum de sensations notamment sur circuit : ce mode est activé par un appui long sur le bouton ESP. La correction électronique de trajectoire est totalement désactivée. La cartographie pédale est modifiée et permet une réponse plus rapide du moteur.

L'affichage au compteur des indications « ESP Sport » ou « ESP Off » informe le conducteur du mode sélectionné.

UN RETOUR D'INFORMATION DIGNE D'UN PADDOCK

Egalement **nouveau et inédit** pour la catégorie **Renault Sport Monitor** est un outil utile et performant d'aide à la conduite sportive, par un retour d'information en temps réel. Inspiré directement de la technologie de compétition, ce type d'outil était jusqu'à présent uniquement réservé à quelques modèles sportifs d'exception.

R.S. Monitor c'est un système électronique qui permet de recueillir via différents capteurs des informations sur la conduite. Il se pilote avec le satellite sous le volant. Les informations suivantes sont affichées sur l'écran central :

- Indicateurs de sollicitation des principaux organes moteurs : pression du turbo, température de l'huile, sollicitation des freins
- Indicateurs de performances moteur instantanés : couple, puissance
- Diagramme « GG » : indication des accélérations latérales et longitudinales
- Chronomètre, avec mémorisation des temps réalisés
- Performances du véhicule avec mémorisation automatique des meilleures performances sur le 400 m et le 0-100 km/h départ arrêté

R.S. Monitor permet également de personnaliser la cartographie pédale. 5 cartographies sont disponibles, dès que le mode « Sport » est engagé : linéaire, normal, neige, sport et extrême, pour un dosage de l'accélération selon ses envies.

PLAISIR DE CONDUITE ET EFFICACITÉ EN TOUTE CIRCONSTANCE

Capitalisant sur le travail effectué sur le châssis de Mégane R26.R, Nouvelle Mégane R.S. dispose d'un **train avant à pivot indépendant** et d'un **train arrière de type essieu souple** à épure programmée.

Pour répondre aux attentes de tous les clients, Nouvelle Mégane R.S. est proposée avec une **double offre de châssis** :

- **le châssis Sport** pour un rapport sportivité/confort optimum dans le cadre d'une conduite quotidienne,
- **le châssis Cup** avec différentiel à glissement limité, pour une motricité de haute performance, pleinement exploitable par les adeptes de conduite sur circuit.

Proposé pour la première fois par Renault en 2004 sur un véhicule de série lors du lancement de Mégane Renault Sport, **le train avant à pivot indépendant (T.A.P.I.)** confère une tenue de route et une motricité de haut niveau. Cette architecture permet de maintenir les caractéristiques géométriques du train avant, y compris en phases de forte accélération ou de braquage important.

Par rapport à la première génération dont il est issu, le train avant de Nouvelle Mégane R.S. a bénéficié d'un travail important sur la diminution des masses non suspendues. **Le pivot, le porte pivot, et le bras inférieur qui relie le train au berceau moteur sont désormais en aluminium.** En outre, la liaison entre pivot et porte pivot est assurée par des rotules afin de diminuer les contraintes qui s'exercent sur l'axe de pivot de la roue.

Pour garantir la meilleure précision de conduite possible, le train avant est fixé sur un berceau « à cornes », dispositif qui permet de multiplier par trois sa raideur transversale par rapport au train avant de Mégane II Renault Sport.

Côté amortisseur, les diamètres du corps et de la tige ont été augmentés sur la version R.S. par rapport à Nouvelle Mégane Coupé, multipliant ainsi par 2 la raideur de la jambe de force, au bénéfice du maintien de la géométrie du plan de roue sous efforts.

Le train arrière est de type essieu souple à épure programmée. Le **profil** de l'essieu est désormais **fermé** ce qui entraîne une diminution de la masse pour une raideur équivalente.

Le Train Avant à Pivot Indépendant ou T.A.P.I.

Innovation développée en 2004 par Renault Sport Technologies, le Train Avant à Pivot Indépendant élimine les désagréments fréquemment rencontrés sur les tractions avant à puissance élevée sous fortes sollicitations : micro-braquage en virage serré et mauvaise tenue de cap en ligne droite (ou "chariotage").

L'axe de pivot du train avant de Nouvelle Mégane R.S. est totalement découplé du système d'amortissement, contrairement à un train de type Mc Pherson où l'axe de pivot passe par la rotule de bras inférieur et la fixation supérieure d'amortisseur.

La rotation de la roue suivant son axe de pivot est assurée par une liaison pivot entre le porte moyeu et un porte pivot. Le déport fusée (distance entre le centre de roue et l'intersection entre ses axes de rotation et de pivot) est ainsi réduit à 40 mm, contre 56 mm pour un train de type Mc Pherson sur Nouvelle Mégane Coupé.

La géométrie du train avant devient beaucoup moins sensible aux forces et couples appliqués aux roues motrices autour de leur axe de pivot en phase d'accélération ou de freinage appuyé.

Le porte pivot est fixé sur le bras inférieur rectangle. Sa tenue en rotation est assurée par une biellette qui relie les deux pièces.

Le châssis Sport bénéficie d'un tarage des amortisseurs et de raideurs de ressorts de suspension spécifiques. Le diamètre de la barre anti-roulis avant est de 23 mm. La flexibilité au train est de 19 mm/ 100 DaN à l'avant et de 25 mm/ 100 DaN à l'arrière.

Par rapport à Nouvelle Mégane Coupé TCe 180, la raideur anti-roulis de la voiture a été augmentée de 12,5%.

Le châssis Cup avec différentiel à glissement limité : sans compromis pour la performance

Destiné aux amateurs de conduite extrême et aux adeptes de sorties sur circuits, le châssis Cup bénéficie de réglages spécifiques à une utilisation poussée. Par rapport au châssis Sport, la barre anti-devers redimensionnée à 24,2 mm permet d'augmenter la raideur anti-roulis avant de 13%. Les amortisseurs sont eux aussi spécifiques et la raideur au train a été augmentée par rapport au châssis Sport de 35% à l'avant et de 38% à l'arrière. Le train arrière dispose également d'une raideur anti-roulis augmentée de 7% par rapport au châssis Sport.

Au global, la raideur anti-roulis du châssis Cup est augmentée de 15% par rapport au châssis Sport.

Equipée d'un différentiel à glissement limité, Mégane R.S. châssis Cup n'a jamais été aussi près d'une voiture de compétition. Entièrement dédié à la motricité, ce dispositif permet de conserver une efficacité à toute épreuve quelles que soient les conditions d'adhérence, le type de conduite ou le type de courbe. L'association du différentiel à glissement limité au train avant à pivot indépendant permet à la fois de minimiser ces effets induits et de profiter pleinement du gain en motricité pour un comportement plus sécurisant.

Le différentiel à glissement limité apporte également un gain en stabilité au freinage. Son entrée en action immédiate retarde et limite les interventions de l'ASR en accélération sous forte charge et de l'ESP lors de l'inscription en virage, préservant ainsi tout le potentiel du système de freinage. En virage, le potentiel directionnel est accru, autorisant des ré-accélérations plus précoces et plus franches.

En résumé, tout en améliorant le transfert de la puissance au sol, donc la performance du véhicule, le différentiel à glissement limité offre un comportement sain et sécurisant, perceptible quel que soit le type de conduite.

Le Différentiel à glissement limité

Nouvelle Mégane R.S. châssis Cup adopte un différentiel mécanique à denture hélicoïdale, où satellites et planétaires ont des axes parallèles entre eux. La fonction glissement limité est obtenue par rendement mécanique du système. Pendant les phases de patinage, l'architecture intérieure du différentiel génère des frottements au niveau des différentes surfaces des planétaires, transmettant une partie du couple moteur vers la roue la plus adhérente.

Principale caractéristique de ce type de différentiel à glissement limité, le taux de transfert s'obtient à l'aide de 3 rondelles de friction (sélectionnées par leur coefficient d'adhérence) interposées entre les planétaires et le carter du différentiel. La mise au point finale du taux de transfert s'effectue uniquement en changeant les matériaux des rondelles.

Les faces de la rondelle travaillant lors des accélérations n'étant pas les mêmes que celles utilisées en phase de freinage, le taux de transfert peut ainsi être différencié.

Sur Nouvelle Mégane R.S., ce taux de transfert est de 35%. Le rapport nominal entre le couple de la roue à forte adhérence et celui de la roue à faible adhérence, appelé TBR (Torque Bias Ratio), est de 2,3.

Le différentiel à glissement limité de Nouvelle Mégane R.S. est fabriqué par GKN Driveline.

L'équilibre latéral du véhicule en virage a été retravaillé pour obtenir un angle de roulis spécifique remarquable : $0,31\text{m/s}^2$ en châssis Sport et $0,28\text{m/s}^2$ pour le châssis Cup, à comparer avec $0,38\text{m/s}^2$ en moyenne pour Nouvelle Mégane Coupé et $0,35\text{m/s}^2$ pour Mégane II F1Team R26.

Les Nouvelles Mégane R.S. équipées de châssis Cup avec différentiel à glissement limité sont facilement reconnaissables grâce aux étriers de frein rouges et aux disques de frein rainurés.

Des pneumatiques en 18" ou 19"

En matière de pneumatique, Nouvelle Mégane R.S. est chaussée en série :

- sur le châssis Sport du nouveau pneumatique Dunlop SP Sport Max TT en 225/40 R18 Y.
- sur le châssis Cup du pneumatique Michelin Pilot Sport 2 en 235/40 R18 Y (également utilisé sur R26.R)

Une monte en 19" est disponible en option sur les deux châssis avec des nouveaux pneumatiques Continental Sport Contact 5 Performance (CSC5P) en 235/35 R19 Y.

Un système de freinage très largement dimensionné

Une voiture de sport doit disposer d'un système de freinage avec du mordant et de l'endurance. Celui de Nouvelle Mégane R.S. est largement dimensionné avec à l'avant des étriers à 4 pistons Brembo et des disques ventilés de 340 mm, le plus grand diamètre proposé sur le segment des sportives compactes. Ces disques de frein sont rainurés sur le châssis Cup avec différentiel à glissement limité. L'assistance du système de freinage est assurée par un servofrein de 11" qui génère une pression maximale dans le circuit.

A l'arrière, Nouvelle Mégane R.S. dispose de disques de frein de 290 mm, toujours rainurés sur le châssis Cup.

Une direction typée sport

La direction assistée électrique de Nouvelle Mégane R.S. dispose de l'ensemble des évolutions présentées sur Nouvelle Mégane et d'un typage spécifique, adapté au caractère sportif de la voiture. Elle procure une montée en effort plus informative et croissante de façon continue lors de l'inscription en virage, et plus de confort dans le maintien en virage. Avec un rapport de démultiplication de 14,75/1, la direction de Nouvelle Mégane R.S. est plus directe que celle de l'ancienne génération.

UN MOTEUR DEDIÉ AUX SENSATIONS

Un des atouts majeur de Nouvelle Mégane R.S. se trouve naturellement sous le capot avec un **moteur de 2.0 16v Turbocompressé (F4Rt) nouvelle génération**, homologué **Euro 5**. Il développe une **puissance de 250 ch (184 kW) à 5 500 tr/mn** et un **couple de 340 Nm à 3 000 tr/mn**. et **délivre 125 ch/l**.

Cette augmentation de puissance et de couple est obtenue grâce notamment à :

- une évolution du turbo permettant un rapport puissance/disponibilité optimum
- l'adjonction d'un décaleur variable en continu sur l'arbre à cames d'admission
- une cartographie d'injection revue

Avec 80% du couple maximal disponible dès 1 900 tr/mn, ce moteur offre une poussée franche et continue, grâce à son turbo de type twin scroll et à son décaleur d'arbre à cames à l'admission.

Plus de 25% des pièces sont nouvelles par rapport à la version 230 ch monté sur Mégane F1 Team R26, pour garantir performance et fiabilité :

- nouveaux conduits d'admission
- attelage mobile renforcé (pistons et bielles)
- nouveaux échangeurs air/air et eau/huile
- soupapes refroidies au sodium
- piston avec anneau porte segment.

Côté transmission, Nouvelle Mégane R.S. adopte la **boîte de vitesses manuelle à 6 rapports (PK4)**. Par rapport à la version associée au TCe 180 de Nouvelle Mégane, la démultiplication a été réduite, la précision de guidage est améliorée et les passages de rapports sont plus fermes pour conférer plus de sportivité et d'assurance lors des changements de vitesse. Cette nouvelle transmission permet d'exploiter au mieux le brio du moteur : le 0 à 100 km/h est atteint en 6"1 et le 1 000 m départ arrêté est parcouru en 25"7.

Nouvelle Mégane R.S. offre la meilleure consommation de sa catégorie à ce niveau de puissance avec 8,4 l/100 km en cycle mixte, soit des **émissions de CO₂ limitées à 195 g/km**.

Nouvelle Mégane R.S. est équipée d'un dispositif d'optimisation des départs arrêtés baptisé "Power Start". Ce système est opérationnel lorsque le véhicule est à l'arrêt avec ESP enclenché, et permet à la voiture de délivrer le maximum de son potentiel d'accélération, sans perdre l'adhérence.

Un travail sur le conduit d'admission et sur la ligne d'échappement confère à Nouvelle Mégane R.S. une sonorité sportive caractéristique que l'on apprécie particulièrement en phase de forte accélération.

Fiabilité, durabilité, endurance

Afin de garantir des performances de haut niveau, les metteurs au point de Renault Sport Technologies ont testé la voiture en diverses situations : endurance sur circuit, grand froid, grand chaud. Plus de 300 000 km de roulage ont été ainsi parcourus, pour tester le comportement du moteur et des liaisons au sol.

LA SPORTIVITÉ EN TOUTE SÉCURITÉ

La sécurité est pour Renault une priorité et un domaine d'expertise reconnu. Renault conçoit des véhicules sûrs et adaptés aux situations réelles de conduite, sur la base des résultats fournis par le LAB (Laboratoire d'Accidentologie, de Biomécanique et d'études du comportement humain PSA Peugeot-Citroën Renault). Nouvelle Mégane R.S. bénéficie naturellement de toute l'expertise de Renault dans le domaine de la sécurité.

Des nombreux équipements sont proposés, pour aider le conducteur à anticiper les risques de la route :

- les témoins visuels de bouclage des ceintures aux 5 places,
- le système de surveillance de la pression des pneumatiques,
- les projecteurs directionnels bi-xénon avec orientation des feux de croisement en virage,
- l'allumage automatique des projecteurs,
- le déclenchement automatique des essuie-glaces,
- le limiteur-régulateur de vitesse,
- l'ESP avec fonction de contrôle de sous-virage,
- l'Assistance au Freinage d'Urgence.

En matière de sécurité passive, Nouvelle Mégane R.S. adopte l'ensemble des dispositifs qui ont permis à la berline d'obtenir la note maximale de 5 étoiles et 37/37 au crash test EuroNCAP.

Nouvelle Mégane R.S. dispose d'une structure à déformation programmée qui absorbe l'énergie en cas de choc, en préservant l'habitacle. Les matériaux et aciers à haute, très haute, voire très très haute limite d'élasticité garantissent un potentiel d'absorption et de dissipation maximal de l'énergie cinétique. Cette maîtrise globale des déformations permet de réduire la décélération subie par les occupants qui, ajoutée au système Renault de Protection de 3^{ème} génération (SPR3) garantit un niveau de protection très élevé.

Nouvelle Mégane R.S. dans le nouvel opus du jeu vidéo « Need for Speed Shift »

Après l'intégration réussie de Nouvelle Mégane Coupé dans l'opus « Need for Speed Undercover », sorti en novembre de l'année dernière, Renault et Electronic Arts poursuivent leur partenariat afin d'inclure Nouvelle Mégane R.S. dans le nouvel opus « Need for Speed Shift » commercialisé à partir du mois de septembre.

Convaincus par le design et le comportement très sportifs de Nouvelle Mégane R.S., les développeurs de « Need for Speed » l'ont intégrée au catalogue du jeu, qui regroupe 70 voitures considérées comme les plus légendaires de ces 35 dernières années.

Pendant près d'une année, des experts Renault et des développeurs d'Electronic Arts ont travaillé main dans la main afin d'inscrire Nouvelle Mégane R.S. dans le jeu de la manière la plus réaliste possible.

Avec des sensations de conduite proches de celles ressenties au volant de la voiture et des animations originales, « Need for Speed Shift » offre aux joueurs une expérience de pilotage unique sur un tour du monde des circuits les plus mythiques.

Né il y a 15 ans, « Need for Speed » évolue chaque année pour offrir aux joueurs toujours plus d'émotions dans l'univers de la course automobile. Avec plus de 100 millions de jeux vendus, « Need for Speed » est la plus importante franchise de vidéo de course, proposant des voitures de prestige et des qualités techniques et graphiques incomparables. Le jeu est développé et édité par Electronic Arts, leader mondial du jeu vidéo, qui propose des jeux allant toujours plus loin dans l'innovation et l'intensité d'immersion.

CONTEXTE ECONOMIQUE ET STRATEGIE INDUSTRIELLE

Le marché des véhicules sportifs compacts est dynamique en Europe. Il a été multiplié par trois entre 2001 et 2008 en Europe passant de 10 700 à 32 800 unités vendues. 60% du marché européen des voitures sportives est concentré au Royaume-Uni et en Allemagne.

L'année 2009 devrait être contrastée : avec un premier semestre en forte baisse (-40%), le marché des sportives compactes fortement lié à l'offre produit devrait progresser au second semestre avec le renouvellement de la plupart des modèles concurrents (une dizaine au total).

Nouvelle Mégane R.S. est fabriquée à Palencia (Espagne) sur les mêmes lignes que la gamme Nouvelle Mégane. Des investissements spécifiques ont été réalisés dans l'usine pour permettre son industrialisation sur une ligne de production de grande série.

L'essentiel des investissements a porté sur les outils de montage de pièces de carrosserie tels que les boucliers avant et arrière, le soubassement du train avant, les sièges et les roues spécifiques ou l'échappement.

Tous les opérateurs de l'usine de Palencia en Espagne ont bénéficié de formations spécifiques, parmi elles : le montage des accessoires extérieurs, l'assemblage des trains avant à pivot indépendant, le montage des sièges Recaro.

Nouvelle Mégane R.S. bénéficie de tous les progrès en qualité réalisés sur la gamme Nouvelle Mégane.

RENAULT DANS L'UNIVERS DU SPORT AUTOMOBILE : UN SIÈCLE D'HISTOIRE

- 1899 : Louis Renault gagne la course Paris-Ostende
- 1900 : Louis Renault gagne la course Paris-Toulouse-Paris
- 1901 : trois Renault terminent aux trois premières places de la course Paris-Bordeaux
- 1906 : victoire lors du premier Grand Prix automobile de l'histoire, le Grand Prix de l'ACF
- 1971 : démarrage de la Formule Renault 2.0
- 1977 : Renault entre en Formule 1
- 1978 : victoire de l'A442b aux 24 heures du Mans
- 1982 : Les frères Marreau remportent le rallye de Dakar avec une Renault 20
- 1986 : lancement de Renault Supercinq GT Turbo
- 1989 : lancement de Renault 19 16S
- 1993 : démarrage de Renault Clio Maxi (rallye) et lancement de Renault Clio Williams
- 1995 : lancement de Renault Sport Spider et démarrage de Renault Spider Trophy (course sur circuit)
- 1996 : démarrage de Renault Maxi Mégane (rallye)
- 1999 : démarrage de Renault Clio V6 Trophy (course sur circuit)
- 2000 : lancement de Clio II Renault Sport et de Clio V6 Renault Sport
- 2002 : démarrage de Renault Clio Super 1600 (rallye)
- 2003 : démarrage de la Formule Renault V6 (course sur circuit)
- 2004 : lancement de Mégane II Renault Sport
- 2005 : démarrage de Mégane Renault Sport Trophy et de la Formule Renault 3.5 (courses sur circuit)
- 2005 et 2006 : constructeur champion du monde en Formule 1
- 2006 : lancement de Clio III Renault Sport, de Mégane Renault Sport F1 Team et de Mégane Renault Sport Diesel
- 2007 : démarrage de Renault Clio Cup (course sur circuit) et de Renault Clio R3 / R3 maxi (rallye)
- 2007 : lancement de Mégane Renault Sport F1 Team R26, élue « Sportive de l'année » par les lecteurs du magazine *Echappement*
- 2008 : lancement de Twingo II Renault Sport
- 2008 : lancement de Mégane Renault Sport R26.R, élue « Sportive de l'année » par les lecteurs du magazine *Echappement* et « Car of the year » par le magazine *Evo*.
- 2009 : démarrage de Nouvelle Renault Mégane Trophy (course sur circuit)
- 2009 : lancement de Nouvelle Mégane Renault Sport

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE NOUVELLE MÉGANE R.S.

	Châssis Sport	Châssis Cup
Type mines		
Type mines (3 portes)	DZ1N06	
Moteur		
Type	F4R 874	
Disposition	Transversal avant, angle de 8° vers l'arrière	
Type de dépollution	EURO 5S	
Type	4 cylindre en ligne	
Nombre de soupapes	16	
Arbres d'équilibrage	Non	
Matériaux bloc/culasse	Fonte/aluminium	
Cylindrée [cm3]	1 998	
Alésage x course [mm]	82,7 * 93	
Rapport volumétrique	8,5	
Puissance maxi kW (ch) à régime	184 (250) à 5 500	
Puissance administrative	16	
Couple maxi [Nm / m.kg] à régime	340 à 3 000 tr/min.	
Type d'injection	Multipoint séquentielle	
Carburant	Essence sans plomb	
Volant moteur	Double volant amortisseur	
Catalyseur	1 convertisseur catalytique primaire	
Distribution		
- entraînement	Courroie crantée	
- diagramme variable	Oui (admission)	
- levée variable	Non	
- commande des soupapes	Linguet	
- compensation du jeu	Hydraulique	
Gestion électronique	Oui	
Injection	Continental EMS 2010	
Régime de coupure (point mort / autres rapports) (tr/min)	6 500	
Lubrification	Pompe à huile intégrée au bas moteur	
Transmission		
Type	PK4*019	PK4*018
Boîte de vitesses	Manuelle 6 vitesses	
Antipatinage	Oui (ASR)	
Différentiel à glissement limité	Non	Oui
Rapport de pont	17/67	
Rapports de boîte et vitesses théoriques à 1000 tr/min (km/h)		
- 1er	13/40 (9,7 Km/h)	
- 2ème	19/37 (15,4 Km/h)	
- 3ème	31/43 (21,6 Km/h)	
- 4ème	38/39 (29,2 Km/h)	
- 5ème	38/31 (36,7 Km/h)	
- 6ème	46/31 (44,5 Km/h)	

	Châssis Sport	Châssis Cup
Châssis		
Type	Coque autoporteuse en acier galvanisé et ouvrants en acier cataphorésé	
Carrosserie	Coupé	
Nombre de portes / places	3	
Suspension AV		
Type	Type Pseudo Mac Pherson avec triangle inférieur rectangle et pivot indépendant	
Barre antiroulis (ø en mm) / Raideur anti-roulis (m.daN/deg)	23x4,1 / 88	24,2x4,2 / 100
Flexibilité (mm/100kg)	19	15,3
Fréquence propre (Hz) VODM+2	1,24	1,38
Hauteur centre de roulis (VODM+2) [mm]	106	
Poids non suspendu (kg)	125	
Suspension AR		
Type	Train en H	
Raideur anti-roulis (m.daN/deg)	96	102,5
Flexibilité (mm/100 kg)	25	18,3
Fréquence propre (Hz) VODM+2	1,4	1,61
Hauteur centre de roulis (mm)	180	
Poids non suspendu (kg)	92	
Freinage		
Type de freinage	Double circuit en X	
Freins AV (ø / épaisseur en mm)	340 / 28	340 / 28 rainuré
Etriers	fixe, 4 pistons - BREMBO	fixe, 4 pistons - BREMBO (rouge)
Freins AR (ø / épaisseur en mm)	290 / 11	290 / 11 - rainuré
Etriers	mono-piston flottant	
ABS	TEVES MK60 ESP	
EBV	Oui	
ESP	Trimode on/sport/off (R.S. Dynamic Management)	
Direction		
Assistance	Electrique	
Nombre tours volant entre butées	2,66	
Diamètre braquage entre trottoirs/murs (m)	11,35	
Roues		
Pneumatiques de référence	Dunlop Sport Maxx TT 225/40R18 92 Y	Michelin Pilot Sport 2 235/40R18 95 Y
Jantes de référence	8,25 J 18 (AX-L 18) - Chrome Satiné	8,25 J 18 (AX-L 18) - Black Mat
Roue de secours (type - dimensions)	Option Roue Tôle - 135/80R17 103 M	
Dimensions/Poids		
Longueur / largeur / hauteur (mm)	4 299 / 1 848 / 1 435	
Empattement (mm)	2 639	
Voies AV / AR (mm)	1 594 / 1 548	
Poids (kg)	1 387	
- répartition AV/AR (%)	65/35	
- à vide en ordre de marche sur l'AV	898	
- à vide en ordre de marche sur l'AR	489	
- maxi autorisée (M.M.A.C.)	1 835	
- dans la limite du P.T.A.C. maxi. admissible sur l'AV	1 027	
- dans la limite du P.T.A.C. maxi. admissible sur l'AR	808	
- charge utile (C.U.)	448	

	Châssis Sport	Châssis Cup
Performances et consommations		
<i>Facteurs de performance</i>		
Puissance spécifique (ch/l - kW/l)	125 - 92	
Couple spécifique [Nm/l]	170	
Aérodynamique [Cx / SCx]	0,34 / 0,75	
Rapport poids/puissance en kg/ch	5,4	
<i>Accélération(s)</i>		
Vitesse maxi (km/h)	250	
- 0 à 100 km/h (s)	6,1	
- 400 m départ arrêté (s)	14,1	
- 1000 m départ arrêté (s)	25,7	
<i>Consommation (selon norme 93/116) :</i>		
- urbaine (l/100 km)	11,5	
- non urbaine (l/100 km)	6,7	
- mixte (l/100 km)	8,4	
- émissions CO2 (g/km)	195	
Réservoir de carburant (L)	60	