

Jeep Renegade 2015 Moteurs et Boîtes de vitesses

Conçue pour les marchés internationaux, la nouvelle Jeep Renegade 2015 est proposée en 16 combinaisons moteurs/boîtes, dont la première transmission automatique à neuf vitesses du segment

- La nouvelle Jeep Renegade est disponible au total en 16 combinaisons de groupe motopropulseur – un record pour un véhicule Jeep® – de manière à répondre à des besoins de performances et d'efficacité variés dans les marchés du monde entier. Sont disponibles :
 - Quatre moteurs essence MultiAir
 - Deux moteurs diesel MultiJet II
 - Technologie propre Stop&Start permettant de réduire la consommation de carburant
 - Une transmission à double embrayage à sec (DDCT) et deux transmissions manuelles
- Première mondiale pour un petit SUV, une transmission automatique à neuf vitesses
- Des capacités Jeep® inégalées dans cette catégorie, dans toutes les conditions de conduite, grâce à deux nouveaux systèmes 4x4 qui placent la barre au plus haut dans le segment des petits SUV :
 - Le système Jeep® Active Drive avec prise de force compacte (PTU) à une vitesse automatique
 - Le système Jeep® Active Drive Low avec rapport de démultiplication total de 20/1 et système de gestion de la motricité Jeep® Selec-Terrain
- Un système de désaccouplement de l'essieu arrière exclusif dans ce segment, associé à une prise de force compacte (PTU) apportent aux modèles 4x4 de la Jeep Renegade une consommation de carburant comparable à celle de modèles 4x2.

Fidèle à l'esprit de la marque Jeep®, la nouvelle Renegade est le petit SUV le plus performant, économe et technologiquement évolué jamais proposé. Elle peut être équipée de 16 combinaisons de groupe motopropulseur – un record pour un véhicule Jeep® – de manière à répondre aux besoins spécifiques des clients du monde entier.

« Les Jeep® sont des véhicules intrépides, fiables et amusants à conduire », déclare Bob Lee, Responsable de l'ingénierie des groupes motopropulseurs au sein de Chrysler Group LLC. « Nous avons donc exploité de façon stratégique l'ensemble de notre riche portefeuille de moteurs, transmissions et chaînes cinématiques pour que ces atouts soient mis à la portée de nos clients du monde entier. »

Moteurs à essence innovants MultiAir Turbo et MultiAir2 Turbo

- Moteur MultiAir 2 1,4 litre avec Stop&Start
 - Régions : Europe / Afrique / Asie-Pacifique / Amérique Latine
 - Puissance : 103 kW / 230 Nm
 - Transmissions : manuelle à six vitesses, double embrayage à sec (DDCT)
 - Entraînement : 4x2
 - Le dernier rejeton de la famille de moteurs FIRE (Fully Integrated Robotized Engine) développe jusqu'à 103 kW (140 ch) et 230 Nm de couple maximal. La technologie Start&Stop réduit les émissions et la consommation de carburant. Ce 4 cylindres en ligne d'1,4 litre est doté de la seconde génération du système MultiAir, un système de commande électro-hydraulique autorisant une ouverture pleinement variable des soupapes. La technologie MultiAir 2 permet une amélioration de l'efficacité de 2 % (sur le cycle NEDC) par rapport à la variante MultiAir d'origine à simple arbre à came en tête et 16 soupapes.
- Moteur MultiAir Turbo 1,4 litre
 - Région : Amérique du Nord
 - Puissance : 119 kW / 250 Nm
 - Transmission : manuelle à six vitesses
 - Entraînement : 4x2 et 4x4
 - Le moteur MultiAir Turbo 1,4 litre à 4 cylindres en ligne développe 119 kW et 250 Nm de couple maximal. La pression d'admission est gérée de façon dynamique afin d'assurer une large courbe de couple dans une grande variété de conditions ambiantes, avec une pression maximale de 22 psi à 4 000 tr/min. La technologie exclusive de commande des soupapes MultiAir contrôle l'admission d'air cylindre par cylindre et course par course. La précision qui en résulte réduit les émissions de dioxyde de carbone et permet une économie de carburant pouvant aller jusqu'à

7,5 % comparativement à un moteur équipé d'un dispositif conventionnel de commande des soupapes.

- Moteur MultiAir 2 Turbo 1,4 litre avec Stop&Start
 - Régions : Europe / Afrique / Asie-Pacifique / Amérique Latine
 - Puissance : 125 kW / 250 Nm
 - Transmission : automatique à neuf vitesses
 - Entraînement : 4x4
 - Ce moteur d'1,4 litre à refroidissement intermédiaire, turbocompresseur et 4 cylindres en ligne est doté du système MultiAir 2 de gestion des soupapes d'admission et de la technologie Stop&Start visant à réduire les émissions et la consommation de carburant. Avec un carburant de qualité, ce nouveau rejeton de la famille de moteurs FIRE développe 125 kW (170 ch) et 250 Nm de couple maximal.

- Moteur MultiAir2 Tigershark 2,4 litres
 - Régions : Amérique du Nord / Amérique Latine / Afrique / Moyen-Orient / Australie Asie-Pacifique
 - Puissance : 137 kW / 236 Nm
 - Transmission : automatique à neuf vitesses
 - Entraînement : 4x2 et 4x4
 - Puissance, efficacité et raffinement sont les marques distinctives du moteur MultiAir2 Tigershark de 2,4 litres, qui affiche 137 kW et 236 Nm de couple maximal. Ce moteur à 16 soupapes et 4 cylindres en ligne apporte un raffinement maximal par le biais de caractéristiques telles que le couvre-culasse en aluminium pleinement isolé et le carter d'huile doté d'un matériau acoustique logé entre ses enveloppes d'acier. Les bielles en métal fritté reçoivent un axe de piston flottant revêtu d'un traitement de surface au carbone ayant la résistance du diamant et qui réduit les frottements. Un module d'arbres contre-rotatifs minimise les vibrations. En outre, le moteur Tigershark 2,4 litres est doté d'un système limiteur de pression à deux étages qui atténue les charges de pompage de l'huile moteur à bas régime et, par conséquent, la consommation d'essence. Le moteur est également polycarburants.

Moteur E.torq équipé de la technologie Stop&Start pour réduire la consommation de carburant

- Moteur E.torq 1,6 litre avec Stop&Start
 - Régions : Europe / Afrique / Australie / Amérique Latine
 - Puissance : 81 kW / 152 Nm
 - Transmission : manuelle à cinq vitesses
 - Entraînement : 4x2
 - Le moteur E.torq à 16 soupapes et 4 cylindres en ligne de 1,6 litre développe 81 kW (110 CV) et 152 Nm de couple maximal. La technologie Start&Stop permet de réduire les émissions et la consommation de carburant. Des composants exceptionnels permettent à ce moteur de faible poids de produire un couple élevé à bas régime tout en contribuant à réduire la consommation de carburant. Les pistons à revêtement en graphite sont optimisés pour réduire le poids et les frottements. Des bielles en acier forgé et un carter d'huile en aluminium permettent de réduire ultérieurement le poids. Pour un raffinement accru, le vilebrequin du moteur E.torq comporte un jeu de huit contrepoids.

Deux moteurs diesel MultiJet II puissants bénéficient de la technologie Stop&Start

- Moteur MultiJet II 1,6 litre avec Stop&Start
 - Régions : Europe
 - Puissance : 88 kW / 320 N·m
 - Transmission : manuelle à six vitesses
 - Entraînement : 4x2
 - Ce moteur d'1,6 litre à 4 cylindres en ligne développe 88 kW (120 ch) et un couple maximal de 320 Nm, ce qui en fait un leader parmi les moteurs ayant une cylindrée d'1,8 litre ou moins. Il est doté d'un turbocompresseur à géométrie variable contrôlé électroniquement, et il bénéficie du système MultiJet II, une technologie d'injection de carburant à rampe commune très appréciée. Conçu pour une robustesse et une efficacité optimale, ce moteur turbo diesel compact est doté d'un vilebrequin et de bielles en fonte. La technologie Start&Stop permet de réduire les émissions et élimine la consommation de carburant en phase stationnaire. Comprend un filtre à particules diesel rapproché et un système de recirculation des gaz d'échappement pour des émissions Euro 5+.
- Moteur MultiJet II 2,0 litres avec Stop&Start
 - Régions : Europe / Asie-Pacifique

- Puissance :
 - 103 kW / 350 Nm
 - 125 kW / 350 Nm
- Transmission : automatique à neuf vitesses ou manuelle à six vitesses
- Entraînement : 4x4
- Avec des puissances disponibles de 103 et 125 kW (140 et 170 ch), le moteur turbo diesel MultiJet II de 2,0 litres à 4 cylindres en ligne développe une puissance et des performances accrues, tout en restant conforme aux normes d'émissions Euro 6. Un turbocompresseur à géométrie variable contrôlé électroniquement améliore la puissance de sortie. Le couple maximal nominal est de 350 Nm. Un nouveau système de recirculation des gaz d'échappement à faible pression, doté d'une soupape activée électriquement, contribue à la réduction des émissions, de même qu'un piège à NOx/filtre à particules diesel rattaché. Des frottements moteur abaissés réduisent la consommation de carburant, parallèlement à la technologie Stop&Start, qui contribue également à la réduction des émissions.

Des transmissions de premier ordre, dont la première transmission à neuf vitesses au monde

- Transmission automatique à neuf vitesses 948TE
 - Régions : Toutes
 - Groupes motopropulseurs disponibles :
 - Moteur MultiAir 2 Turbo 1,4 litre avec Stop&Start (4x4)
 - Moteur MultiAir 2 Tigershark 2,4 litres (4x2 ou 4x4)
 - Moteur MultiJet II 2,0 litres avec Stop&Start (4x4)

La toute nouvelle Jeep Renegade de 2015 est le premier véhicule du segment B à proposer une transmission automatique à neuf vitesses, ce qui permet à ce petit SUV d'optimiser la puissance moteur, apportant un démarrage dynamique et une puissance de sortie efficiente et régulière aux vitesses d'autoroute.

Comme le nouveau Jeep Cherokee, la boîte de vitesses à neuf rapports de la Renegade apporte une expérience de conduite plus réactive avec une accélération plus rapide et un passage de vitesses plus doux. La large plage de rapports apporte un rapport agressif de 4,71 pour la première, assurant des performances à bas régime, ainsi que des rapports de démultiplication à petits degrés qui confèrent au

passage de vitesses un raffinement digne d'une voiture de luxe. Un ensemble exceptionnel de quatre vitesses surmultipliées améliore la consommation de carburant sur autoroute et réduit globalement les niveaux de bruit, de vibration et de secousses.

La toute nouvelle transmission automatique à neuf vitesses pleinement automatique permet des passages de vitesses automatiques selon les programmes préétablis, avec la possibilité de changer manuellement les rapports grâce à la fonction AutoStick. Plus de 20 programmes de passage de vitesses individuels adaptés à des conditions de conduite spécifiques optimisent la qualité des passages et les points de passage pour améliorer la consommation de carburant, les performances et le confort de conduite. Son logiciel prend en compte des variables telles que les gradients de couple moteur, les rétrogradations et l'accélération longitudinale et latérale pour déterminer le programme de passage de vitesses adapté. Pour un confort de conduite amélioré et un raffinement accru, la stratégie de contrôle de la transmission surveille de près la température, la vitesse et l'activation du contrôle électronique de la stabilité. Résultat, un passage de rapports automatique, idéalement adapté aux exigences de quasiment de tout type de conduite.

Mais une Jeep® n'est pas une Jeep® à moins d'assurer des performances hors route supérieures. Exceptionnellement bien adaptée aux exigences du modèle Renegade Trailhawk, la transmission automatique à neuf vitesses permet un rapport de démultiplication total de 20/1. Ce rapport de démultiplication homologué « Trail Rated » est autorisé par un rapport de 4,71/1 pour la première associé à un rapport de pont de 4,334/1.

- Transmission C635 à six vitesses et double embrayage à sec (DDCT)
 - Régions : Europe / Afrique / Asie-Pacifique / Amérique Latine
 - Groupes motopropulseurs disponibles : Moteur MultiAir2 Turbo 1,4 litre avec Stop&Start (4x2)
 - Partageant la même plage de rapports de 6,68 qu'une transmission manuelle, la transmission DDTC assure un rapport de pont de 4,438 pour une accélération rapide tout en permettant une consommation de carburant maîtrisée. Et avec son

rapport de 17,1/1 pour la première et des points de passage contrôlés avec précision, elle assure un passage de rapports précis. Conçue pour gérer la puissance de sortie du moteur à turbocompresseur, la transmission DDTC utilise un arbre intermédiaire tubulaire avec des demi-arbres de longueur égale afin d'atténuer l'effet de couple dans le volant.

- Transmission manuelle C635 à 6 vitesses

- Régions : Toutes
- Groupes motopropulseurs disponibles :
 - Moteur MultiAir 2 1,4 litre avec Stop&Start (4x2)
 - Moteur MultiAir Turbo 1,4 litre (4x2 ou 4x4)
 - Moteur MultiJet II 1,6 litre avec Stop&Start (4x2)
 - Moteur MultiJet II 2,0 litres avec Stop&Start (4x4)

○ A l'instar de la transmission DDTC, la transmission manuelle à six vitesses est caractérisée par une plage de rapports de 6,68 avec un rapport de pont de 4,438 (moteurs MultiAir) ou 3,833 (moteurs MultiJet II) pour assurer une consommation de carburant efficiente aux vitesses élevées. Et grâce à son rapport de 18,4/1 pour la première, cette transmission offre une accélération rapide avec un passage de rapports précis et régulier. Un arbre de transmission intermédiaire tubulaire et des demi-arbres de longueur égale contribuent à atténuer tout effet de couple indésirable dans le volant.

- Transmission manuelle C510 à 5 vitesses

- Régions : Europe / Asie-Pacifique
- Groupes motopropulseurs disponibles : Moteur E.torq 1,6 litre avec Stop&Start (4x2)

Développée pour des applications à rendement élevé, la transmission manuelle C51N à cinq vitesses est un système éprouvé qui a été affiné de manière à améliorer la qualité des passages de rapports. Elle se caractérise par un rapport de pont de 3,929 qui permet une accélération rapide et une vitesse de pointe accrue sans nuire à l'efficience de la consommation de carburant. Conçue pour gérer des charges de couple accrues, cette transmission manuelle comprend un arbre intermédiaire avec des demi-arbres de longueur égale permettant d'atténuer l'effet de couple au niveau du volant ; ainsi que des demi-arbres surdimensionnés pour apporter une robustesse



et une durabilité accrues et réduire les contraintes de torsion dans la transmission lors d'une conduite sportive.

Les capacités tout-terrain de Jeep®

La toute nouvelle Jeep Renegade permet de choisir entre deux systèmes 4x4 innovants pour des capacités 4 roues motrices inégalées dans cette catégorie, et ce par tous les temps. La Jeep Renegade est le premier petit SUV à être équipé d'un système de désaccouplement de l'essieu arrière et d'une prise de force compacte (PTU), qui permet de bénéficier de la consommation de carburant d'un 4x2 tout en engageant automatiquement la traction 4x4 lorsque cela s'avère nécessaire.

Les deux systèmes permettent de passer sans heurt d'une traction 4x2 à 4x4 pour une gestion constante du couple et une traction 4x4 optimale lorsque cela est nécessaire, sans intervention du conducteur.

- Jeep® Active Drive

Grâce à une PTU innovante, le système Jeep Active Drive pleinement automatique assure un passage sans heurt vers une traction à 4 roues motrices et le retour à une traction à 2 roues motrices, à toutes les vitesses. Ce système ne nécessite aucune intervention du conducteur, assure une correction de lacet au cours d'évènements dynamiques, et améliore les conditions tant de sous-virage que de survirage. Jeep® Active Drive peut transmettre 100 % du couple moteur à n'importe quelle roue, apportant une adhérence optimale dans des conditions de faible motricité. Un embrayage à bain d'huile pleinement variable dans le module de propulsion arrière utilise des algorithmes spécifiques de la marque Jeep® pour délivrer le couple approprié dans toute condition de conduite, y compris sur des surfaces permettant une faible motricité, lors de démarrages énergiques et en cas de conduite dynamique.

- Jeep® Active Drive Low

La nouvelle Renegade se voit dotée de capacités tout-terrain inégalées dans sa catégorie grâce au système Jeep® Active Drive Low, qui s'appuie sur le système Jeep® Active Drive et rajoute un rapport de démultiplication total de 20/1 pour des aptitudes 4x4 homologuées « Trail rated ».



- Systeme Jeep® Selec-Track

Les systemes Jeep® Active Drive et Jeep® Active Drive Low sont dotés du systeme de controle de la motricité Selec-Terrain propre à la marque Jeep®. Selec-Terrain permet de sélectionner les paramètres de conduite sur route/hors route souhaités pour des performances optimales. Cinq réglages customisés sont proposés : Auto, Neige, Sport, Sable/Boue, plus le mode Rock exclusif dans le systeme Jeep® Active Drive Low du modèle Trailhawk. Pour des capacités tout-terrain encore renforcées, Selec-Terrain comprend les dispositifs Selec-Speed Control et Hill-Descent Control, avec controle de la vitesse pour aider le conducteur en montée ou en descente sur des pentes raides.

