



Hyundai Motor Nouvelle Genesis

Dossier de presse

Juin 2014

Hyundai Motor Nouvelle Genesis

1 Introduction

Nouvelle Genesis - une démonstration de performances

2 Confort

Un espace intime empreint de calme et d'agrément

3 Technologie et connectivité

Des équipements de sécurité et d'infodivertissement de pointe pour une expérience connectée

4 Sécurité

Une gamme complète d'équipements de sécurité active et passive pour une protection et une assistance optimales

5 Style et design

Un extérieur des plus raffinés, un intérieur haut de gamme

6 Groupe propulseur

Un développement de puissance souple et progressif pour une expérience de conduite sans effort

7 Sécurité de conduite

Le système de transmission intégrale intelligent HTRAC et la structure de caisse évoluée garantissent une totale sécurité et tranquillité d'esprit en toutes circonstances

8 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques de la nouvelle Genesis

1. INTRODUCTION

Nouvelle Genesis – une démonstration de performances

« La nouvelle Genesis offre une expérience haut de gamme exclusive témoignant du large éventail de nos aptitudes en matière d'ingénierie et de technologies. Elle se dote ainsi de plusieurs équipements disponibles en première mondiale ou pour la première fois sur un modèle Hyundai, constituant une véritable vitrine technologique et perpétuant ainsi la tradition de Hyundai de proposer une réelle valeur ajoutée – sur un nombre et une variété de produits de haute qualité qui ne cessent de croître – allant au-delà de toutes les attentes. » – Allan Rushforth, vice-président senior et COO de Hyundai Motor Europe

En bref

- Une berline haut de gamme préfigurant l'avenir des produits et de la marque Hyundai
- Témoin de l'expertise de Hyundai Motor
- Disponible en Europe en nombre limité
- Un haut niveau de confort grâce à des matériaux raffinés, des équipements d'agrément et une atmosphère sereine
- Son design épuré et son exceptionnelle ergonomie rendent immédiatement accessibles ses nombreux équipements de série
- Une gamme complète de technologies aussi intelligentes que discrètes pour un parfait bien-être à bord
- Des performances raffinées dérivées d'un groupe propulseur puissant et souple
- La transmission intégrale HTRAC rehausse l'agrément de conduite et la sécurité

La nouvelle Genesis est une berline haut de gamme et de haute technologie, témoignant clairement de l'exceptionnel savoir-faire de Hyundai dans différents domaines, notamment l'ingénierie, le design, le confort et l'agrément de conduite. La Genesis nouvelle génération sera disponible en Europe en nombre limité, offrant à ses heureux propriétaires un véhicule ultra performant et richement équipé avec un niveau de confort et de calme de tout premier ordre.

Véritable fleuron de la gamme, elle témoigne clairement de l'exceptionnelle évolution des produits et de la marque Hyundai – le constructeur ayant enregistré la plus forte progression depuis 2005, selon Interbrand. La nouvelle Genesis renforcera la notoriété de la marque en Europe, tandis que l'exceptionnelle finition et les matériaux de haute qualité propres à cette berline haut de gamme seront généralisés à certains autres modèles de la gamme.

Si la nouvelle Genesis se veut le modèle le plus imposant, le plus richement équipé et le plus techniquement évolué de la gamme Hyundai en Europe, elle ne faillit pas pour autant à la promesse de la marque de proposer une valeur intrinsèque allant au-delà de toutes les attentes. Inaugurant différentes technologies de confort et de sécurité de pointe, la nouvelle Genesis offre aux clients européens un modèle exclusif axé sur le raffinement, les performances et le bien-être de ses occupants.

Proposée en une seule finition richement dotée, la nouvelle Genesis est animée par un moteur V6 3,8 litres GDI qui développe une puissance et un couple exceptionnels sur une large plage de régimes, et fonctionne de concert avec une transmission automatique à 8 rapports des plus souples pour des performances raffinées. La nouvelle transmission intégrale HTRAC, associée aux suspensions avant et arrière multibras sophistiquées et à la répartition quasi-uniforme des masses, contribue à rehausser le plaisir de conduire et la sécurité.

La nouvelle Genesis offre un niveau de confort et d'espace inégalé par tout autre modèle Hyundai en Europe, et accueille ses occupants dans le plus grand luxe. Elle se dote ainsi de matériaux nobles, gage d'une atmosphère sereine, doublés d'une architecture évoluée offrant un raffinement incomparable.

Il est par ailleurs possible d'accéder immédiatement et facilement à la foule d'équipements de confort de série, grâce à l'excellente ergonomie et au design épuré de l'habitacle. De subtiles détails intérieurs favorisent le calme et et garantissent le bien-être des occupants, même sur les trajets les plus longs.

Les occupants de la nouvelle Genesis sont protégés et choyés par toute une série d'équipements à la fois intelligents et discrets. Parmi ces équipements figurent le régulateur de vitesse adaptatif (SCC), le système de freinage automatique d'urgence (AEB) et le premier capteur de CO₂ d'habitacle au monde qui surveille l'environnement intérieur et limite les risques de toute somnolence éventuelle du conducteur.

Incarnant la nouvelle interprétation de la philosophie de design de Hyundai, baptisée « fluidic sculpture », les lignes sophistiquées et aérodynamiques de la nouvelle Genesis présagent de ses aptitudes techniques et de son comportement irréprochable en toutes circonstances.

La nouvelle Genesis est le fruit d'un investissement de 500 milliards de wons (342 millions d'euros) réalisé par Hyundai sur une période de quatre ans. Elle a été conçue à la base pour des marchés tels que les Etats-Unis et la Corée, où sa devancière a rencontré un vif succès, soulignant la pertinence de la stratégie de Hyundai qui entend produire des véhicules parfaitement adaptés aux marchés locaux. La Genesis d'origine a ainsi remporté de prestigieux prix en Amérique du Nord et joué un rôle clé dans l'évolution fulgurante de la marque sur ce marché. En

Europe, elle permettra de renforcer la notoriété de la marque – et jouera un rôle différent mais tout aussi crucial, en démontrant les aptitudes de Hyundai.

La nouvelle Genesis sera produite pour tous les marchés mondiaux dans l'usine de Hyundai située à Ulsan en Corée.

Allan Rushforth, vice-président senior et COO de Hyundai Motor Europe, a déclaré :
« La nouvelle Genesis offre une expérience haut de gamme exclusive témoignant du large éventail de nos aptitudes en matière d'ingénierie et de technologies. Elle se dote ainsi de plusieurs équipements disponibles en première mondiale ou pour la première fois sur un modèle Hyundai, constituant une véritable vitrine technologique et perpétuant la tradition de Hyundai de proposer une réelle valeur ajoutée – sur un nombre et une variété de produits de haute qualité qui ne cessent de croître – allant au-delà de toutes les attentes. »

2. CONFORT

Un espace intime empreint de calme et d'agrément

« Nous souhaitons qu'une fois à bord de la nouvelle Genesis, le conducteur se sente isolé du monde extérieur et ainsi parfaitement protégé et en sécurité. »

Sewan Choi, designer Structure, Hyundai Motor Company

En bref

- Une atmosphère luxueuse et raffinée pour un confort optimal de tous les occupants
- Des matériaux – cuir, bois et aluminium – parmi les plus nobles pour des finitions séduisantes et au toucher raffiné
- Un haut niveau d'équipements d'agrément de série, dont le premier capteur de CO₂ d'habitacle au monde
- Des équipements high tech soigneusement intégrés préservant l'exceptionnelle ambiance intérieure
- Un intérieur spacieux et calme pour le plus grand bien-être des occupants
- Le système de coffre intelligent garantit un accès sans effort au spacieux coffre à bagages

La nouvelle Genesis offre un espace intérieur généreux et un haut niveau de confort à tous ses occupants, doublés d'une dotation inégalée par tout autre modèle Hyundai en Europe. Le luxueux habitacle intègre de subtiles éléments stylistiques, contribuant à créer une atmosphère calme favorisant le bien-être des occupants. L'agrément de conduite a été optimisé par le biais d'un haut niveau d'équipement, dont quelques technologies inédites chez Hyundai.

Les sièges conducteur et passager optimisent la position de leur occupant grâce à une densité de rembourrage accrue et de nouvelles technologies de maintien. Les sièges avant peuvent être réglés électriquement dans 12 directions, réglage du support lombaire dans 4 directions compris. Le confort des occupants est également assuré par les sièges avant et arrière chauffants et ventilés. La qualité de finition des sièges a aussi été rehaussée grâce à l'introduction d'une surpiquûre non plus simple, mais double, tandis qu'une technologie de thermodurcissement spéciale a été utilisée pour réduire le risque de formation de plis.

Désormais doté d'une pompe à air comprimé et d'une valve de commande, le siège conducteur offre une nouvelle fonctionnalité de réglage des renforts de dossier par le biais d'alvéoles prévues dans le siège. Fort d'un temps de commande total de moins de huit secondes, ce nouveau modèle bénéficie non seulement d'un processus d'activation plus réactif mais également d'un panel de réglages plus vaste que la plupart de ses concurrents. Par ailleurs, l'assise de siège est réglable électriquement, offrant un meilleur maintien et un plus grand confort, et se dote également d'un système de chauffage.

Les équipes de conception et d'ingénierie de Hyundai ont travaillé main dans la main pour faire en sorte que les nombreux équipements de pointe de la nouvelle Genesis puissent être exploités rapidement et facilement sans pour autant être intrusifs. Toutes les commandes tombent d'instinct sous la main, offrent une utilisation intuitive et sont agréables au toucher ; elles sont réalisées dans des matériaux de haute qualité et placées logiquement pour une plus grande facilité d'utilisation.

Pour rehausser la qualité de vie à bord et offrir un haut niveau de protection à tous les occupants ainsi qu'aux autres usagers de la route, la nouvelle Genesis est équipée du premier capteur de CO₂ d'habitacle au monde. Surveillant constamment la qualité de l'air, ce capteur limite toute somnolence du conducteur et garantit le confort.

Le système de climatisation de la nouvelle Genesis est simple d'utilisation, et détecte automatiquement la température, l'humidité et les niveaux de CO₂ tout en garantissant une visibilité et un confort de tout premier ordre. La fonction triple zone permet au conducteur, au passager avant et aux passagers arrière de régler des températures différentes. Par ailleurs, le système désembue automatiquement le pare-brise, sans intervention du conducteur ni activation de la climatisation, rehaussant la sécurité et maximisant l'efficacité.

La nouvelle Genesis rehausse encore l'agrément de tous les occupants en assurant le verrouillage automatique des portes, tandis que l'éclairage intérieur garantit un accueil chaleureux.

Même le système d'ouverture de coffre intelligent a été conçu pour offrir une plus grande commodité que les autres systèmes de ce type. Les systèmes d'ouverture de coffre « mains libres » utilisent traditionnellement un capteur de mouvement monté sous le bouclier arrière pour permettre au conducteur d'ouvrir le couvercle de coffre. Les ingénieurs en ergonomie de Hyundai ont jugé ce mode de fonctionnement peu adapté lorsque le conducteur a les bras chargés. Le système de coffre intelligent de la nouvelle Genesis est conçu afin que le coffre s'ouvre automatiquement dès lors qu'une clé intelligente est détectée à proximité de l'arrière du véhicule pendant plus de trois secondes, offrant une commande totalement « mains libres ». Ce système ne nécessite aucun mouvement de pied sous le bouclier arrière, le conducteur n'a ainsi qu'à attendre que le coffre s'ouvre automatiquement en quelques secondes. Ce système émet également un signal sonore et une lumière clignotante avant ouverture.

La nouvelle Genesis propose par ailleurs un frein de stationnement électronique avec fonction de maintien automatique du véhicule (AVH) pour une plus grande commodité en conduite. Le système AVH maintient automatiquement le véhicule à

l'arrêt jusqu'à enfoncement de la pédale d'accélérateur, par exemple à un feu tricolore ou dans les embouteillages. La fonction de maintien se réengage chaque fois que le véhicule s'arrête complètement. La nouvelle Genesis se dote également d'un système d'entrée sans clé intelligent avec bouton de démarrage/arrêt du moteur de série.

3. TECHNOLOGIE ET CONNECTIVITE

Des équipements de sécurité et d'infodivertissement de pointe pour une expérience connectée

« Avec la nouvelle Genesis, nous voulions proposer un véhicule combinant agrément de conduite et satisfaction émotionnelle. » – Yeon Ju Song, designer commandes électroniques, Hyundai Motor Company

En bref

- Des équipements de connectivité sophistiqués et des fonctionnalités conviviales
- Des systèmes de navigation évolués, simples d'accès et d'utilisation
- Des systèmes d'aide à l'évaluation et à la conduite par réalité augmentée sophistiqués protégeant les occupants des dangers
- Système multimédia haut de gamme offrant une expérience de divertissement embarquée inégalée

Le conducteur et les passagers de la nouvelle Genesis bénéficieront d'une foule d'équipements garantissant leur sécurité et leur permettant de rester connectés en permanence. A l'instar des nombreuses technologies de confort et d'agrément, ces systèmes se veulent à la fois performants et discrets, renforçant la tranquillité d'esprit des occupants sans pour autant perturber leur expérience à bord.

Les nombreuses technologies de la nouvelle Genesis témoignent véritablement du savoir-faire de Hyundai et de son engagement permanent à proposer des produits allant au-delà de toutes les attentes. Les équipements de confort et de sécurité évolués de la nouvelle Genesis – dont le régulateur de vitesse adaptatif et le

système de freinage automatique d'urgence – sont complétés par des systèmes multimédia et d'infodivertissement nouvelle génération des plus sophistiqués.

Inspiré du domaine de l'aviation, le nouvel affichage tête haute (HUD) de la nouvelle Genesis fait appel à un système de miroirs et à un écran LCD TFT pour projeter une image virtuelle sur le pare-brise, permettant ainsi au conducteur de ne pas quitter la route des yeux. Ce système utilise une projection grand angle avec luminosité réglable pour garantir une exceptionnelle visibilité de jour comme de nuit. Les informations de conduite telles que la vitesse, l'état du régulateur de vitesse adaptatif (SCC), les données du système de navigation, du détecteur d'angle mort, de limitation de vitesse, du système d'alerte de franchissement de ligne (LDWS) et du système audio peuvent être projetées à une distance virtuelle perçue d'environ deux mètres devant le conducteur pour une lisibilité maximum en conduite.

La nouvelle Genesis propose une conduite raffinée et sans stress grâce à son service de navigation des plus simples. Articulé autour d'un écran haute définition 720 pixels surdimensionné de 9,2", il propose des fonctionnalités faciles d'accès et d'utilisation grâce à sa commande intuitive. Son disque dur de 4,5 Go permet aux occupants de stocker des milliers de chansons, lesquelles sont relayées par le système audio de haute qualité du véhicule.

Le système audio premium Lexicon® Discrete Logic 7 Surround équipant de série la nouvelle Genesis utilise un algorithme programmé selon le profil du véhicule et transforme son habitacle en un véritable auditorium d'une qualité exceptionnelle. L'expérience musicale relayée par ses 17 haut-parleurs, son système de traitement du son surround Logic 7 et son amplificateur numérique à 12 canaux avec une puissance équivalente de 900 W est empreinte de qualité, de puissance et de netteté afin de satisfaire les mélomanes les plus avertis.

Les équipements d'évaluation et d'aide à la conduite assurent la protection des personnes à bord et à l'extérieur de la nouvelle Genesis. Parmi ces équipements figurent le détecteur d'angle mort (BSD) intégrant la fonction d'alerte de circulation transversale arrière (RCTA) contribuant à éviter les situations potentiellement dangereuses, et le moniteur panoramique 360° (AVM) doté de quatre caméras pour fournir une vue à 360° et faciliter les manœuvres.

L'homogénéité du tableau de bord et des commandes audio est assurée par un design épuré, si bien que ces deux zones distinctes semblent n'en faire qu'une.

Le combiné des instruments de ce nouveau modèle dispose d'un écran haute résolution LCD TFT 7". L'écran de navigation indique les informations de l'ordinateur de bord, les réglages du régulateur de vitesse et les limites de vitesse, détaille les trois prochaines manœuvres et affiche les panneaux de signalisation réels ainsi que les intersections et les voies de circulation. La fonction d'indication de voies présente la ou les voies que le conducteur doit emprunter lorsque la route en amont se divise. La fonction d'affichage des intersections utilise les images réelles des rues et des véritables panneaux de signalisation afin que l'affichage corresponde à la vue qu'aura le conducteur sur la route.

4. SECURITE

Une gamme complète d'équipements de sécurité active et passive pour une protection et une assistance optimales

« Les capteurs de la nouvelle Genesis ne sont pas qualifiés de « nerfs » uniquement pour leur capacité à améliorer les aptitudes cognitives du conducteur. Ils sont presque assimilables à des « réflexes » percevant les situations d'urgence et les gérant à la place du conducteur. » – Dong Hoon Han, designer Commandes de sécurité et châssis, Hyundai Motor Company

En bref

- Le premier capteur de CO₂ d'habitacle au monde réduit le risque de fatigue du conducteur
- Les technologies de sécurité panoramique sensorielle « active » alertent le conducteur des dangers alentours en toutes circonstances
- Le système d'aide au maintien de voie contribue à éviter les collisions
- Le système de freinage d'urgence automatique favorise la sécurité en conduite en ville et évite les collisions éventuelles à faible vitesse
- Le régulateur de vitesse adaptatif maintient une certaine distance entre le véhicule et celui qui le précède, gage d'une sécurité et d'un confort maximum
- Le capot avant actif protège les piétons et les cyclistes

La nouvelle Genesis est dotée de série d'une pléthore d'équipements de sécurité et de systèmes d'aide à la conduite. Elle témoigne ainsi du savoir-faire de Hyundai et de sa volonté d'améliorer la sécurité des conducteurs et passagers de ses véhicules mais aussi des autres usagers de la route.

Le haut niveau d'équipements de sécurité active et passive de série vise à protéger en permanence les occupants contre tous les dangers.

La nouvelle Genesis se dote des équipements de sécurité active classiques que sont le contrôle de stabilité électronique (ESC), le système de freinage antiblocage des roues (ABS) et le répartiteur électronique de la force de freinage (EBD). Le système ATCC (Advanced Traction Cornering Control, contrôle de traction en courbe) interagit avec le système ESC, et freine les roues non motrices en virage afin d'améliorer encore la stabilité de conduite. Les freins à disque ventilé surdimensionnés de 360 mm à l'avant et de 314 mm à l'arrière sont assortis d'étriers monoblocs fixes à quatre pistons pour une meilleure réactivité au freinage.

La nouvelle Genesis se dote également d'un système d'alerte de franchissement de voie (LDWS). Lorsque le système est activé, si le conducteur se déporte de sa voie sans avoir activé le clignotant, il reçoit deux types d'avertissement : un signal haptique sous forme de vibrations dans le volant et l'activation d'un témoin sur le combiné des instruments, lui permettant de corriger sa trajectoire en conséquence. En outre, les capteurs peuvent également activer le système d'aide au maintien de voie (LKAS) qui fait varier le degré de sollicitation du volant requis pour changer de voie afin de minimiser les mouvements brusques. La nouvelle Genesis bénéficie par ailleurs d'un système de contrôle de la pression des pneumatiques (TPMS) avec affichage de la pression des quatre pneus.

Les technologies de sécurité passive incluent des appuis-tête avant et arrière rembourrés, protégeant les occupants contre d'éventuelles blessures aux vertèbres cervicales en cas de collision arrière. La nouvelle Genesis est dotée au total de neuf airbags, dont deux airbags frontaux évolués, un airbag genoux côté conducteur, des airbags latéraux intégrés dans les sièges avant et les sièges arrière gauche et droit, et des airbags rideaux intégrés dans le pavillon protégeant les occupants des sièges avant et arrière gauche et droit.

Les feux de jour sont montés de série pour une visibilité maximum. Equipement rehaussant le style, le confort et la sécurité, le système de gestion automatique des feux de route (HBA) est également disponible sur la toute nouvelle Genesis. Lorsque le conducteur l'active en mode automatique, il détecte de nuit les véhicules circulant en sens inverse ainsi que ceux qui précèdent, et passe les projecteurs de la position feux de route à la position feux de croisement afin de réduire le risque d'éblouissement. Lorsque plus aucun véhicule n'est détecté, le système réactive automatiquement les feux de route, agrandissant ainsi le champ de vision du conducteur. Pour maximiser la visibilité en conduite, la Genesis se dote de projecteurs HID (High Intensity Discharge) avec feux de virage et réglage automatique du faisceau des projecteurs pour corriger le faisceau en fonction de la charge.

Technologies de sécurité panoramique sensorielle

La nouvelle Genesis intègre un système baptisé Sensory Surround Safety (sécurité panoramique sensorielle) comprenant toute une série de technologies de sécurité active conçues pour sensibiliser le conducteur des risques environnants et des autres usagers de la route.

La nouvelle Genesis propose également un système de freinage d'urgence automatique (AEB) – une première sur un modèle Hyundai. Ce système utilise une technologie de fusion de capteurs pour aider à éviter une collision potentielle ou à en réduire la gravité. Le système exerce un freinage autonome lorsqu'il détecte que le véhicule se rapproche de celui qui le précède de manière dangereuse. Il fonctionne de pair avec le régulateur de vitesse adaptatif et la caméra avant embarquée du système LWDS, pour une sécurité optimum.

| Plage fonctionnelle du système de freinage autonome d'urgence (AEB) : | | |
|---|----------------------|---|
| Vitesse au moment du freinage | Degré d'intervention | Action AEB |
| 80 – 180 km/h | Freinage partiel | Détection de risque de collision |
| Inférieure à 80 km/h | Freinage total | Réduction de la gravité de la collision |

Le régulateur de vitesse adaptatif (SCC) intègre une fonction d'arrêt/redémarrage, qui opère de manière discrète lorsque le véhicule arrive à l'arrêt. Le système SCC utilise le capteur radar intégré à la calandre pour permettre à la Genesis de conserver une distance de sécurité constante avec le véhicule qui la précède. Le système détecte également tout véhicule stationnaire en amont et active alors le système de freinage d'urgence automatique.

La transmission intégrale HTRAC équipant la nouvelle Genesis intègre un mode d'aide au braquage d'urgence (ESS) qui modifie automatiquement les réglages de la suspension et du contrôle de stabilité électronique (ESC) pour permettre un braquage d'urgence en vue d'éviter un choc frontal.

La nouvelle Genesis reçoit par ailleurs un détecteur d'angle mort (BSD) qui surveille le trafic environnant. Ce dispositif utilise des capteurs radar intégrés au bouclier arrière pour alerter le conducteur de la présence d'un véhicule approchant dans l'angle mort via un témoin apparaissant sur le rétroviseur extérieur. Si, ignorant cet avertissement, le conducteur active les clignotants et s'apprête à changer de voie, le système BSD émet également un signal sonore et fait vibrer le volant. La Nouvelle Genesis équipée d'un affichage tête haute projette également ce témoin sur le pare-brise du véhicule, dans le champ de vision du conducteur.

Le système d'aide au changement de voie (LCA) fonctionne de manière similaire afin de détecter les véhicules approchant de l'arrière de la Genesis à vitesse élevée sur autoroute, tandis que le système d'alerte de circulation transversale arrière (RCTA) balaie les zones situées de part et d'autre du véhicule lorsqu'il quitte une place de stationnement en marche arrière.

La nouvelle Genesis propose également un système d'aide au stationnement avec huit capteurs à ultrasons situés sur les boucliers avant et arrière. Ces capteurs, associés à la caméra arrière, aident à détecter le degré de proximité des objets lors du stationnement. Cette distance est indiquée sur le tableau de bord et s'accompagne d'un signal sonore.

Pour optimiser la vigilance du conducteur, la nouvelle Genesis se dote également d'une technologie novatrice : un capteur de CO₂ d'habitacle situé sous la boîte à gants. Des études menées par Hyundai ont montré que les occupants d'un véhicule sont pris de somnolence lorsque la quantité de CO₂ présente dans l'habitacle atteint un certain niveau ; aussi, la marque a conçu un nouveau système de ventilation qui maintient en permanence la concentration de CO₂ dans l'habitacle bien en-deçà de ce niveau. Ce système contrôle ainsi l'admission d'air frais ou recyclé à l'aide d'un capteur de CO₂ spécial.

La nouvelle Genesis a également été conçue pour assurer la protection des autres usagers de la route – lorsqu'elle détecte une collision imminente avec un piéton, son capot avant actif se soulève afin d'absorber le choc et de minimiser le risque de blessures.

5. STYLE ET DESIGN

Un extérieur des plus raffinés, un intérieur haut de gamme

« La nouvelle Genesis résulte d'une toute nouvelle interprétation du langage stylistique « fluidic sculpture » de la marque, avec des lignes d'un raffinement extrême, des matériaux nobles, une finition luxueuse et la calandre hexagonale emblématique. » – Jun How Kim, designer Extérieur, Hyundai Motor Company

En bref

- Une silhouette distinctive avec des lignes fluides et des porte-à-faux courts
- Des proportions élégantes témoignant de son agilité naturelle et de son exceptionnelle dynamique de conduite
- Première incarnation de l'évolution du langage stylistique « Fluidic Sculpture » de la marque
- Un intérieur spacieux caractérisé par une atmosphère calme et de subtils détails
- Une qualité d'assemblage et de finition exemplaire reflétant une sophistication empreinte de sobriété

Design extérieur

L'extérieur de la nouvelle Genesis se caractérise par ses proportions élégantes et ses lignes épurées, reflétant son agilité naturelle et son exceptionnelle dynamique de conduite. Son capot allongé et son coffre court contribuent à faire ressortir son empattement long et ses porte-à-faux minimalistes, présageant de son comportement routier irréprochable. Ses lignes résultent d'une toute nouvelle interprétation du célèbre langage stylistique « fluidic sculpture » de la marque, et sont rehaussées par de subtils détails renforçant l'impression de sophistication.

La nouvelle Genesis affiche clairement son appartenance à la famille Hyundai, avec sa calandre hexagonale emblématique. Cette calandre 3D est rehaussée d'un entourage chromé semi-brillant du plus bel effet, et flanquée de projecteurs au xénon (HID), et de feux de jour et antibrouillards à LED, une technologie adoptée précocement par Hyundai. La nouvelle Genesis se pare en outre de subtils détails, à l'instar de ses rétroviseurs extérieurs bicolores avec répétiteurs de clignotants à LED intégrés.

Vue de profil, elle se veut résolument expressive, avec ses lignes fluides et ses surfaces harmonieuses et volumineuses, lui conférant un profil tridimensionnel marqué. Ses montants C aérodynamiques et plongeants soulignent l'élégance de sa silhouette, et contribuent à son coefficient de traînée extrêmement faible (C_x) de 0,26 – un chiffre comparable voire inférieur à celui de ses principales concurrentes. Sa partie arrière se distingue par des formes sculpturales et des blocs-feux à LED.

Mark Hall, vice-président du marketing de Hyundai Motor Europe : « Avec la nouvelle Genesis, les designers de Hyundai ont donné naissance à un modèle élégant et exclusif dont les lignes présagent du confort et de l'agrément proposés à ses occupants. Ses proportions parfaitement équilibrées, son assise affirmée et ses lignes fluides lui confèrent un équilibre esthétique qui saura séduire les automobilistes les plus exigeants. »

Design intérieur

L'habitacle de la nouvelle Genesis offre à ses occupants un environnement incroyablement engageant combinant un espace généreux et une atmosphère relaxante. Ses commandes et instruments intuitifs facilitent l'accès aux nombreux équipements de confort tout en ajoutant à la sérénité de l'ambiance intérieure. Les sièges proposent de nombreux réglages, permettant à leurs occupants de trouver la position optimale pour un confort de tout premier ordre, et ont été conçus pour garantir un parfait maintien, même sur les trajets les plus longs. Le conducteur

bénéficie par ailleurs d'un volant réglable électriquement en hauteur et en profondeur.

Chaque détail intérieur de la nouvelle Genesis a été soigneusement étudié afin de donner naissance à un espace à la fois ergonomique, intuitif et reposant. Hyundai a ainsi entrepris des études ergonomiques poussées afin d'optimiser et de faciliter l'accès aux commandes, et a par exemple eu recours à un outil de laboratoire spécialement conçu pour mesurer la force exercée par les occupants sur les différentes commandes du véhicule. Le moindre détail a été étudié : la jante du volant est inclinée de 15 degrés par rapport aux profils types, offrant une meilleure prise en main et des sensations plus naturelles.

La nouvelle Genesis offre une qualité d'assemblage et de finition exemplaire, son garnissage intérieur a été soigneusement conçu pour relayer une impression de sophistication empreinte de sobriété. Pour renforcer encore l'impression de luxe, la relation entre les différents matériaux, leur texture et leur coloris a fait l'objet d'une analyse détaillée.

Le généreux espace intérieur de la nouvelle Genesis se veut extrêmement pratique, une attention particulière a été accordée au rangement des objets courants tels que les dispositifs mobiles de toutes tailles et formes, et aux porte-gobelets.

Un nouveau traitement a été appliqué aux matériaux moussés de l'habitacle afin de réduire les reflets et d'apporter davantage de luminosité aux surfaces de la planche de bord, tandis que des matériaux de la plus haute qualité tels que du bois et de l'aluminium véritables ont été employés pour rehausser l'élégance de l'habitacle.

Parmi les nouveaux équipements de confort de la Genesis figurent le réglage électrique en inclinaison des sièges arrière, le pare-soleil arrière électrique, les pare-soleils latéraux manuels au niveau des sièges arrière et le toit panoramique.

6. GROUPE PROPULSEUR

Un développement de puissance souple et progressif pour une expérience de conduite sans effort

« La nouvelle Genesis offre une réactivité exceptionnelle aux sollicitations du conducteur. Nous voulions que ce dernier ait l'impression de ne faire qu'un avec sa monture. » – Seung Woo Choi, designer Moteur, Hyundai Motor Company

En bref

- Un groupe propulseur puissant, raffiné et économique
- Une puissance optimisée, gage d'une conduite souple, confortable et raffinée
- Une transmission automatique évoluée avec mode de sélection manuel pour des changements de rapport ultra précis
- Limitation de l'intrusion des bruits et vibrations pour une expérience de conduite silencieuse et calme pour tous les occupants

La nouvelle Genesis a été conçue et développée pour offrir à son conducteur un haut niveau de performances, gage d'une conduite des plus gratifiantes. Son puissant moteur V6 3.8 GDI développe un couple généreux sur une large plage de régimes, garantissant des performances à la fois réactives et parfaitement maîtrisées. La transmission automatique à 8 rapports réactive permet de bénéficier de changements de rapport des plus souples pour une expérience de conduite raffinée.

Moteur V6 Lambda 3.8 Litres à injection directe

La nouvelle Genesis est animée par un puissant moteur « Lambda » de 3.8 Litres à injection directe, optimisé pour proposer une courbe de couple plus plane, offrant une plus grande force de traction à faibles régimes pour des performances optimisées. Totalement retravaillé, ce moteur reçoit un système d'admission variable à trois niveaux, des injecteurs à triangulation pour une combustion améliorée, un collecteur d'échappement isolé par une couche d'air pour un niveau de bruits et vibrations réduit, ainsi qu'un bloc-cylindres optimisé avec pompe à huile à deux étages à débit variable pour limiter les pertes parasites. Ce bloc 3,8 litres appartenant à la famille de moteurs « Lambda » de Hyundai a recours à la technologie d'injection directe pour développer sa puissance maximum de 315 ch à 6 000 tr/min et son couple de 397 Nm à 5 000 tr/min. Le rendement thermique a été optimisé grâce au taux de compression élevé de 11,5/1 améliorant, par là même, les performances du moteur et sa consommation de carburant.

Ce moteur se dote également d'un système de double arbre à cames variable (D-CVVT), d'une tubulure d'admission variable, d'un bloc et de culasses en aluminium, d'une chaîne de distribution en acier et de bougies d'allumage en iridium pour une durabilité et des performances optimisées, selon les souhaits des clients européens.

Transmission automatique à 8 rapports avec mode de sélection manuel

Le moteur de la nouvelle Genesis est couplé à une transmission automatique à 8 rapports des plus raffinées. Cette transmission développée par Hyundai offre des changements de rapport souples, une exceptionnelle réactivité, une meilleure vitesse de pointe, et une intrusion réduite dans l'habitacle. Elle propose par ailleurs un mode de sélection manuel SHIFTRONIC® avec des palettes de commande ergonomiques pour une plus grande maîtrise et une conduite plus sportive.

7. SECURITE DE CONDUITE

Le système de transmission intégrale intelligent HTRAC et la structure de caisse évoluée garantissent une totale sécurité et tranquillité d'esprit en toutes circonstances

« Le système HTRAC qui se veut la toute dernière transmission intégrale de Hyundai, est inauguré sur la nouvelle Genesis. En modulant la force motrice transmise aux roues avant et arrière en fonction des conditions, il permet au conducteur de bénéficier d'une conduite à la fois stable et dynamique. » – Young Jin Hyun, ingénieur Suspension et tenue de route, Hyundai Motor Company

En bref

- La nouvelle transmission intégrale multimode HTRAC offre une stabilité maximale même dans des conditions de conduite difficiles
- Les suspensions avant et arrière multibras contribuent à améliorer le comportement de conduite
- Les réglages du châssis ont été optimisés sur les routes du monde entier, y compris dans le centre technique de Hyundai à Nürburgring, pour favoriser le confort
- Les modes de conduite intelligents s'adaptent aux préférences de l'utilisateur et aux conditions de route
- La toute nouvelle plate-forme bénéficie d'un acier haute résistance et d'une structure évoluée pour une rigidité optimum
- Le véhicule est isolé des imperfections de la route pour une conduite des plus relaxantes
- Maîtrise et précision en toutes circonstances pour un véritable sentiment d'osmose et de tranquillité

La nouvelle Genesis est équipée de la transmission intégrale HTRAC et de suspensions avant et arrière multibras, garantissant une transmission optimale de la puissance à la route même en conditions difficiles et sur surfaces glissantes, mais également des performances exceptionnelles à l'accélération et au freinage pour la sécurité et le confort de ses occupants. La répartition quasi-égale des masses entre l'avant et l'arrière (53/47) rehausse encore la sensation de protection et le comportement irréprochable du véhicule.

Le système HTRAC maximise l'agrément de conduite et les performances dans les conditions les plus exigeantes en répartissant automatiquement le couple afin d'exploiter la traction disponible – optimisant l'accélération et le freinage, notamment dans les faibles conditions d'adhérence.

Témoignant de la volonté de Hyundai de produire des véhicules parfaitement adaptés aux marchés locaux, la nouvelle Genesis a subi un programme de développement approfondi sur route et en laboratoire. Les essais sur circuit de ce nouveau modèle ont été menés en Allemagne, en Corée et sur la piste d'essais de Hyundai en Californie aux Etats-Unis. L'évaluation des forces G de la nouvelle transmission intégrale HTRAC a été réalisée sur le circuit international coréen de Yeongam, conforme aux normes de Formule 1 définies par la FIA. Les essais de résistance et de tenue de route se sont, quant à eux, déroulés dans le centre d'essais européen de Hyundai sur la légendaire boucle nord (Nordschleife) du circuit du Nürburgring, afin d'affiner le remarquable confort de conduite de la nouvelle Genesis ainsi que ses performances de freinage et de tenue de route. Pour le réglage final des suspensions, Hyundai a fait appel à Lotus et à ses ingénieurs qui ont exploité tout leur savoir-faire pour conférer à la nouvelle Genesis une maîtrise et un confort de tout premier ordre.

L'utilisation d'acier à haute résistance permet au véhicule de proposer un excellent confort de suspension, isolant les occupants des irrégularités de la route. La

nouvelle transmission intégrale HTRAC permet au conducteur de modifier les caractéristiques de conduite en fonction de ses préférences et de l'état de la route.

Nouveau système de transmission intégrale HTRAC

La nouvelle Genesis est équipée de la nouvelle transmission intégrale HTRAC de Hyundai. Le système HTRAC est une transmission intégrale multimode offrant un embrayage à répartition du couple variable électronique avec contrôle actif du couple entre les trains avant et arrière. Dans leur quête de perfection en matière de répartition des masses et de dynamique de conduite, les ingénieurs de Hyundai ont donné naissance à l'une des transmissions intégrales les plus légères du marché actuel, avec seulement 75 kg.

Le conducteur peut sélectionner l'un des trois modes intelligents proposés afin de maximiser la sécurité et l'agrément de conduite dans toutes les conditions, en fonction des préférences de chacun. Chaque mode modifie la cartographie de la transmission, la répartition de puissance, la réactivité de l'accélérateur, le contrôle de la stabilité et les réglages d'amortissement de la suspension. Le mode sélectionné est activé imperceptiblement par le système HTRAC.

| Mode de conduite intelligent | Type de conduite |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Eco | Economies de carburant |
| Normal | Confort de conduite |
| Sport | Conduite dynamique |

Le mode « Normal » contribue à rehausser la confiance et la maîtrise du conducteur dans toutes les conditions météorologiques. Le mode « Sport » transmet davantage de couple aux roues arrière pour une agilité renforcée, avec une tenue de route progressive digne de celle d'une berline à roues arrière motrices.

Pour maximiser le rendement énergétique du moteur, le calculateur embarqué peut transmettre une plus grande partie du couple disponible aux roues arrière en conduite à vitesse de croisière sur autoroute afin de réduire les bruits et pertes par frottements du groupe propulseur. Ce système offre une plage de répartition du couple plus vaste que nombre d'autres systèmes et a été réglé pour s'adapter à la diversité des conditions, notamment accélération en ligne droite, virage à vitesses moyenne et élevée et démarrages en côte.

Une nouvelle plate-forme ultra rigide

La nouvelle Genesis repose sur une nouvelle plate-forme, réalisée à 51,5 % en acier haute résistance directement issu de l'usine d'acier de Hyundai Motor en Corée. Les avantages du recours généralisé à l'acier haute résistance sont patents – une hausse de 16 % de la rigidité torsionnelle et une hausse de 40 % de la rigidité à la flexion. En outre, de l'adhésif de structure a été appliqué sur les 123 mètres des principaux joints de carrosserie – en conséquence, la nouvelle Genesis présente une résistance à la torsion et à la flexion supérieure à la plupart des véhicules de taille comparable.

La rigidité de la caisse et de ses points de fixation a également été rehaussée, garantissant une conduite tout en souplesse sur routes accidentées. Ce point a monopolisé toute l'attention des ingénieurs de Hyundai, lesquels ont ainsi augmenté les liaisons au sol en généralisant le recours au soudage laser, en renforçant les points de fixation de la caisse et du châssis, et en faisant appel à de nouvelles techniques de trempage et d'emboutissage à chaud pour les montants de portes et le pavillon. Les tourelles de suspension de ce nouveau modèle sont réalisées en aluminium et non plus en acier tandis que la barre anti-rapprochement en forme de diamant maximise la rigidité du train avant pour une meilleure réactivité de la direction. Les structures des sièges avant ont également été renforcées pour une plus grande sensation de rigidité de l'intérieur de l'habitacle.

Un châssis haute performance

Le châssis rigidifié reçoit de nouvelles suspensions avant et arrière multibras, affichant une géométrie optimisée pour des performances dynamiques et un plus grand confort. L'amélioration de la rigidité latérale de la suspension résulte de l'emploi de suspensions avant et arrière multibras totalement indépendantes à 5 biellettes, offrant un plus grand débattement pour une meilleure articulation des roues et absorption des secousses sur différents types de terrains. La réduction des angles de carrossage lors des virages à grande vitesse contribue à améliorer les sensations de la direction, à réduire de 23 % le fléchissement des pneus et à accroître l'adhérence latérale. Les jantes alliage de 19" gagnent en robustesse et offrent une plus grande précision de suspension sur différents types de surfaces.

Le contrôle actif d'amortissement (CDC) réduit les mouvements et le roulis de la caisse, gage d'une conduite plus dynamique et réactive ainsi que d'un meilleur confort de suspension. Les différents modes de la transmission intégrale HTRAC favorisent le contrôle du roulis indépendant : le mode « Normal » garantit un remarquable confort de conduite, tandis que le mode « Sport » accroît les forces d'amortissement pour une plus grande précision dynamique et une meilleure maîtrise. La répartition quasi égale des masses entre l'avant et l'arrière (53/47) favorise la tenue de route.

En outre, les ingénieurs ont mis l'accent sur le développement du rapport de démultiplication variable de la direction, contribuant à garantir la stabilité à haute vitesse et à procurer des sensations plus directes à faibles et moyennes vitesses. Ces qualités de conduite se doublent d'une réduction de la consommation de carburant rendue possible par l'utilisation d'un système électrique en lieu et place d'un système hydraulique affichant de plus fortes pertes parasites.

Réduction des bruits et vibrations

Désireux de doter la toute nouvelle Genesis d'un raffinement optimal et de minimiser les niveaux sonores, les ingénieurs de Hyundai se sont longuement penchés sur l'analyse des niveaux de bruits et vibrations au ralenti, des bruits à l'accélération, des bruits de la route et d'écoulement d'air ainsi que des bruits de résonance transmis à l'ensemble de la caisse. Des matériaux d'isolation phonique et une pompe d'alimentation silencieuse ont ainsi été utilisés, l'isolation et l'étanchéité du tablier ont été améliorées, tandis que les vibrations ont été minimisées grâce à la rigidité accrue de la caisse. La meilleure isolation arrière réduit également les bruits et vibrations, conférant ainsi à la nouvelle Genesis le niveau sonore le plus faible de sa catégorie (50 dBA à l'accélération).

A l'accélération, une meilleure qualité sonore a été obtenue grâce à la réduction des bruits à moyenne et haute fréquence, tandis que la sonorité dynamique du moteur a été optimisée via le réglage des systèmes d'admission et d'échappement. Les supports moteur ont été éloignés de l'habitacle pour une plus grande rigidité, tandis que les supports de transmission et de faux-châssis bénéficient d'un gain de rigidité pouvant aller jusqu'à 100 %.

Afin de réduire les bruits et vibrations à vitesse de croisière (aux environs de 100-190 km/h), les ingénieurs de Hyundai ont renforcé la rigidité des pièces associées au faux-châssis et à la suspension, abaissant ainsi les niveaux de bruits dus aux corps creux et aux vibrations. Afin de garantir à la toute nouvelle Genesis un niveau sonore réduit dans l'habitacle en cas de vent latéral, l'épaisseur des portes a été revue à la hausse, le toit ouvrant a été redessiné et des modifications ont été apportées aux mesures d'étanchéité du véhicule dans un souci d'optimisation des performances et de la durabilité. L'isolation et l'étanchéité du tablier ont également été améliorées. Au total, seuls 3 kg de matériaux d'isolation phonique sont utilisés pour la production de la nouvelle Genesis, aboutissant à un remarquable rapport poids/réduction des bruits et vibrations.

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / EUROPE

Caisse et châssis

Berline quatre portes cinq places avec caisse monocoque tout acier. Moteur V6 3.8 litres GDI entraînant les quatre roues* par le biais d'une transmission automatique à huit rapports et du système de transmission intégrale HTRAC*.

Moteur

| V6 3.8 l | |
|---------------------|-----------------------|
| Type | Lambda V6 2ACT |
| Cylindrée | 3 778 cm ³ |
| Alésage x course | 96,0 x 87,0 mm |
| Taux de compression | 11,5/1 |
| Puissance | 315 ch à 6 000 tr/min |
| Couple | 397 Nm à 5 000 tr/min |

Transmission

| | |
|------------------------|---|
| Automatique – rapports | 8 |
|------------------------|---|

Rapports de réduction

| | |
|------------------|-------|
| 1 ^{ère} | 3,665 |
| 2 ^{ème} | 2,396 |
| 3 ^{ème} | 1,610 |
| 4 ^{ème} | 1,190 |
| 5 ^{ème} | 1,000 |
| 6 ^{ème} | 0,826 |
| 7 ^{ème} | 0,643 |
| 8 ^{ème} | 0,556 |
| Marche arrière | 2,273 |
| Réduction finale | 3,909 |

Suspension et amortissement

| | |
|---------|-----------|
| Avant | Multibras |
| Arrière | Multibras |

Direction

| | |
|-------------------|--|
| Type | MDPS, à crémaillère à assistance électrique |
| | 11,8 |
| Tours de volant | 2,55 (de butée à butée) |
| Rayon de braquage | 5,7 m (quatre roues motrices) 5,52 m (roues arrière motrices) |

Freins

| | |
|------------|---|
| Avant | Disques ventilés de 360 mm Etrier 4 pistons avec dispositif de contrôle d'usure des plaquettes |
| Arrière | Disques ventilés de 314 mm Etrier 1 piston avec dispositif de contrôle d'usure des plaquettes |
| Assistance | Système de freinage assisté avec EBD/ESP monté de série. ABS, TCS, BAS, ATCC |

Jantes et pneus

| Dimensions des jantes | Pneus | Roue de secours |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 8,5 x 19" (avant) | 245/40 R19 (avant) | Provisoire type galette |
| 9,0 x 19" (arrière) | 275/35 R19 (arrière) | |

Dimensions (mm)

Extérieur

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Longueur hors-tout | 4 990 |
| Largeur hors-tout | 1 890 (hors rétroviseurs) |
| Hauteur hors-tout | 1 480 |
| Empattement | 3 010 |
| Porte-à-faux avant | 845 |
| Porte-à-faux arrière | 1 135 |
| Coefficient de traînée | 0,26 |

Intérieur

| | Avant | Arrière | Combiné |
|-----------------------|-------|---------|---------|
| Hauteur sous pavillon | 1 000 | 960 | ----- |
| Longueur aux jambes | 1 160 | 890 | 2 050 |
| Largeur aux épaules | 1 480 | 1 450 | ----- |

Contenances (litres)

| | |
|------------------------|-----------|
| Coffre | 493 (VDA) |
| Réservoir de carburant | 77 |

Poids (kg) *

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Moteur | V6 3,8 l (quatre roues motrices) |
| Poids à vide | 1 980 – 2 075 |
| Poids total en charge | 2 520 |

Performances et consommation de carburant*

| | |
|---|---|
| Moteur | V6 3.8 L (quatre roues motrices) <i>(sauf marchés à CàD)</i> |
| Vitesse maxi (km/h) | 240 |
| 0-100 km/h (s) | 6,8 |
| Consommation, cycle urbain (l/100 km) | 16,2 |
| Consommation, cycle extra-urbain (l/100 km) | 8,9 |
| Consommation, cycle mixte (l/100 km) | 11,6 |
| Emissions de CO ₂ , cycle mixte (g/km) | 270 |

*Chiffres basés sur les estimations du constructeur

CONTACTS PRESSE :

Nicholas Blattner, Public Relations Manager
HYUNDAI SUISSE
Korean Motor Company, Kottich (B) - Branch Dietlikon
Brandbachstrasse 6, CH-8305 Dietlikon
Tel. +41 44 816 43 45, Mob. +41 79 412 13 11
Fax. +41 44 816 43 09, nicholas.blattner@hyundai.ch
www.hyundai.ch

[A propos de Hyundai Motor](#)

Fondé en 1967, Hyundai Motor Co. fait désormais partie de Hyundai Motor Group qui intègre plus de 25 filiales et succursales. Hyundai Motor, compte sept sites de production en dehors de la Corée du Sud dont les Etats-Unis, le Brésil, la Chine, l'Inde, la Russie, la Turquie et la République Tchèque et a vendu 4,7 millions de véhicules dans le monde en 2013. Hyundai Motor emploie plus de 80 000 personnes à travers le monde et offre une gamme complète de véhicules de la citadine aux coupés, en passant par les SUV et véhicules utilitaires

[A propos de Hyundai Motor Europe](#)

En 2013, Hyundai a enregistré en Europe 422 930 unités vendues, soit 3,4% de parts de marché. Près de 95% des véhicules Hyundai vendus en Europe sont conçus, dessinés et testés en Europe pour répondre aux attentes des clients européens. Et 90% des modèles Hyundai vendus dans cette région sont fabriqués localement dans les deux usines européennes de République Tchèque (Nosovice) et de Turquie (Izmit), qui possèdent une capacité de production de 500 000 unités. Hyundai commercialise ses produits dans 30 pays européens à travers 2.500 points de vente.

Pour davantage d'informations, connectez-vous sur le site presse

hyundai.presscorner.ch/login

ou sur la page Facebook de Hyundai Suisse: <https://www.facebook.com/hyundaiSwitzerland>