Communiqué de presse
Rueil-Malmaison, le 3 juillet 2017

Un programme de développement et d'essais rigoureux pour la nouvelle berline coupé GT Kia Stinger.

- **Chaque prototype est soumis à un programme de validation de 10 000 km, soit 480 tours du circuit du Nürburgring,**
- **Les designers et ingénieurs collaborent afin d'optimiser l'efficacité aérodynamique du véhicule,**
- **La réalisation de divers essais et ajustements ont permis le développement d'un système de freinage haute performance, de moteurs puissants et d'une transmission à huit rapports,**
- **La nouvelle Kia Stinger sera commercialisée en France dès le 1er novembre 2017.**

La nouvelle berline coupé Grand Tourisme Kia Stinger aborde la phase finale de son programme de développement et d'essais rigoureux avant sa commercialisation d'ici à la fin de l'année. Ce programme – mis en œuvre dans le monde entier, tant sur route que sur circuit – garantira à la nouvelle berline coupé des performances, une fiabilité et une dynamique de conduite à la hauteur de son superbe design.

Aérodynamique : un design donnant corps au caractère *Grand Tourisme* de la Kia Stinger
Dévoilée lors du Salon International de l'Automobile d'Amérique du Nord 2017, la nouvelle Kia Stinger a fait une première apparition remarquée. *« La nouvelle Kia GT est une véritable Grand*

Tourisme, un modèle conçu pour offrir une conduite gratifiante sur les longs trajets, » affirme **Grégory Guillaume, Chef du Design de Kia Motors Europe.** *« L'objectif n'est pas de proposer une puissance absolue, une dynamique brute et un style agressif au détriment du luxe, du confort et de l'élégance. La Kia Stinger n'entend pas arriver à destination avant les autres - elle mise avant tout sur le trajet. Et sur la passion. »*

Lorsqu'ils ont imaginé le design du modèle de série Kia Stinger – véhicule inspiré du concept-car Kia GT et doté d'une silhouette de fastback incarnant la grâce, la classe et le dynamisme – les designers de Kia ont également été guidés par les experts en aérodynamique de la marque. En règle générale, il est plus difficile d'optimiser l'aérodynamique d'un fastback que celle d'une carrosserie plus traditionnelle. Une étroite et intense collaboration entre les designers et les aérodynamiciens est donc nécessaire pour aboutir à la forme souhaitée. Le centre de R&D de Kia, basé à Francfort, a fait appel à un logiciel de mécanique des fluides numérique (CFD) pour tester et valider rapidement les différentes idées évoquées pour renforcer le profil aérodynamique du véhicule, tout en conservant la silhouette d'un fastback.

Après quatre semaines de collaboration entre les designers et les ingénieurs, de subtiles changements stylistiques ont été opérés afin d'améliorer les écoulements d'air sur la caisse. La carrosserie a été légèrement effilée vers l'arrière et de nouvelles prises d'air ont été implantées derrière les passages de roue avant - deux mesures permettant de réduire les turbulences de sillage en faisant passer l'air au-dessus des flancs du véhicule. Un soubassement partiellement plat s'étirant jusque dans le diffuseur arrière a été mis en place afin de réduire la traînée aérodynamique sous le véhicule, tandis que l'arrière, qui joue le rôle de becquet, a été redessiné, adoptant ainsi une forme s'inspirant de celle d'une queue de canard, ce qui permet de réduire la portance et de renforcer la stabilité à vitesse élevée. À l'avant, des conduits de refroidissement horizontaux surdimensionnés ont été introduits afin d'optimiser le refroidissement des freins, tandis que la forme des prises d'air a été définie de manière à réduire la portance au niveau de la proue. Les aérodynamiciens de Kia ont, par ailleurs, diminué la hauteur de l'arrière du pavillon de la Kia Stinger, pour optimiser son profil de fastback et améliorer ainsi son efficacité aérodynamique.

Une fois son design finalisé, la Kia Stinger était prête pour effectuer ses premiers essais sur route.

Confort de suspension et tenue de route : une véritable *Grand Tourisme* en toutes circonstances

La dynamique de la nouvelle Kia Stinger a constitué un nouveau défi pour les ingénieurs de Kia. Comme pour tout modèle sans prédécesseur, les ingénieurs châssis de la marque sont partis d'une feuille blanche pour définir les caractéristiques de suspension et de direction du véhicule. Leur mission : créer une véritable *Grand Tourisme* offrant une dynamique de conduite à la hauteur de son design de fastback. Tenant compte de la silhouette du véhicule, ils se sont efforcés de doter la Kia Stinger d'un comportement agile et d'un contrôle optimisé des mouvements de la caisse - deux caractéristiques visant à séduire les conducteurs les plus

passionnés. Parallèlement, le confort de suspension nécessitait de trouver un parfait équilibre entre facilité d'utilisation au quotidien et agrément de conduite lors des trajets à vitesse élevée.

Soucieux d'atteindre l'objectif fixé, les ingénieurs de Kia ont développé deux types de suspensions différents. Chaque Kia Stinger reçoit une suspension à éléments MacPherson à l'avant et une suspension multibras totalement indépendante à l'arrière. Toutefois, bénéficiant d'une totale latitude pour le développement du véhicule, les ingénieurs ont pu créer une configuration passive traditionnelle et un nouveau système adaptatif baptisé Dynamic Stability Damping Control (DSDC). Le système DSDC adapte la course des amortisseurs en conduite et est commandé via des capteurs d'accélération, de freinage et de braquage.

Les conducteurs ont la possibilité de modifier les caractéristiques des amortisseurs de la Kia Stinger. A cet effet, grâce au sélecteur de mode de conduite du véhicule, ils peuvent choisir entre deux niveaux d'amortissement : Normal et Sport. En mode Normal, le faible niveau d'amortissement garantit un confort maximum en conduite à vitesse de croisière. Si en mode Normal la suspension gagne légèrement en fermeté en virage serré, l'effet demeure moins prononcé qu'en mode Sport. Sélectionné par le conducteur, le mode Sport fournit une plus grande force d'amortissement en toutes circonstances, réduisant la course des amortisseurs pour un meilleur contrôle des mouvements de la caisse et une agilité rehaussée, gages d'une conduite plus enlevée. Le système DSDC équipera, de série, tous les modèles Kia Stinger V6 3,3 litres.

La suspension passive – montée de série sur les modèles Diesel de 2,2 litres – a été conçue avec le même objectif que le système DSDC. Reposant sur une configuration passive avec un mode unique, la suspension standard a été testée - de même que le système DSDC - sur la boucle nord du circuit du Nürburgring et sur route, garantissant une totale maîtrise de conduite à vitesse de croisière et sur routes sinueuses. Inspirée du concept de suspension multibras le plus sophistiqué de Kia, la suspension de la Kia Stinger a été retravaillée via l'emploi de ressorts et de barres stabilisatrices plus rigides pour une remarquable réactivité directionnelle.

La plupart des ajustements apportés à la suspension ont eu pour objectif de créer un comportement homogène sur toute la gamme Stinger – indépendamment du poids du moteur et du type d'entraînement (propulsion ou transmission intégrale).

La direction assistée électrique à rapport de démultiplication variable - avec moteur monté sur la crémaillère (R-MDPS) - de la Kia Stinger a permis aux ingénieurs châssis de bénéficier d'une plus grand marge de manœuvre en termes de réglages. Montée de série sur chaque Kia Stinger, la direction R-MDPS permet aux conducteurs de choisir entre deux modes de direction grâce au sélecteur de mode de conduite – à savoir Normal ou Sport. Ces modes modifient le niveau d'effort de braquage requis, ainsi que le rapport de démultiplication qui est variable sur ce système.

En mode Sport, la Kia Stinger nécessite un effort de braquage accru à proximité de la position ligne droite, avec un rapport de démultiplication réduit, garantissant une remarquable réactivité,

la direction n'ayant plus besoin d'être fortement sollicitée. Le mode Normal diminue l'effort de braquage à partir de la position ligne droite, pour une réactivité plus mesurée au braquage à vitesse de croisière. Le mode Normal requiert également un effort accru à mesure du braquage du volant, avec une augmentation linéaire de la résistance procurant une sensation de maîtrise rehaussée au conducteur. Il en résulte un système de direction caractérisé par la même dualité que la suspension – et ainsi capable d'offrir aussi bien une conduite sereine et détendue en ligne droite, qu'une réactivité et un plaisir supérieurs sur les routes plus gratifiantes pour le conducteur.

Freins : arrêter le modèle Kia le plus performant à ce jour

Développant une puissance de 370 ch, le moteur V6 biturbo de 3,3 litres de la Kia Stinger lui permet d'abattre le 0 à 100 km/h en seulement 4,9 secondes, faisant de ce modèle le véhicule de série Kia le plus véloce de l'histoire de la marque. Sa force de freinage se devait donc d'être à la hauteur de son accélération.

Ciblant des performances de freinage sans précédent dans la gamme Kia, les ingénieurs ont soumis la Kia Stinger à divers essais de freinage à haute vitesse. Une série de tests rigoureux a été définie, et les testeurs se sont rendus sur la célèbre haute route alpine du Grossglockner dans les Alpes autrichiennes afin d'y effectuer des essais de freinage continu en descente. Des installations d'essai privées situées dans le nord de l'Allemagne et dans l'est de l'Espagne, ainsi qu'au Nürburgring ont aussi été utilisées.

Les freins de la Kia Stinger devaient offrir une puissance de freinage élevée et homogène, mais les équipes de R&D de Kia souhaitaient également conserver une sensation de réactivité rassurante lors de l'enfoncement de la pédale, y compris après des freinages appuyés répétés, afin de procurer un sentiment de totale maîtrise au conducteur. Les freins de la Kia Stinger ont ainsi bénéficié d'un travail de développement plus poussé que ceux de tout autre modèle Kia.

Les modèles Stinger V6 3,3 litres reçoivent un nouveau système de freinage mis au point en collaboration avec Brembo. Leurs freins à disque Brembo de 18'' sont conçus spécialement pour répondre aux exigences liées à la haute puissance du moteur. Percés et rainurés, ces freins se distinguent par leur excellente capacité thermique et leur faible niveau de fading en cas de forte sollicitation. Ils intègrent les étriers les plus performants jamais installés sur un modèle Kia.

Dès les premières phases du développement de la Kia Stinger, les ingénieurs se sont orientés vers des freins carbone-céramique afin de maximiser la puissance de freinage de ce grand tourer. Toutefois, fidèle aux valeurs de la marque, la nouvelle Kia Stinger se devait de rester abordable - tant à l'achat qu'à l'entretien - pour les clients du monde entier. Les freins acier 18'' à haute teneur en carbone de Brembo se sont avérés tout à fait capables de relever ce défi lancé par la Kia Stinger. Les tests effectués en interne par Kia sont conçus pour valider des freins à une température pouvant atteindre 700°C. Les ingénieurs sont allés encore plus loin avec le système de freinage Brembo de la Kia Stinger en le soumettant à des températures dépassant 800°C. Même à ces températures, les freins de la Kia Stinger offrent une puissance et des sensations de freinage inchangées.

Qualité et fiabilité : à la conquête de l'Enfer vert

À l'instar de chaque modèle Kia, la Kia Stinger est soumise à une série complète d'essais rigoureux ayant pour vocation de confirmer que ce véhicule est aussi fiable pour ses propriétaires que gratifiant pour ses conducteurs. Si la boucle nord du circuit du Nürburgring a joué un rôle clé lors du travail mené autour de la dynamique de la Kia Stinger, le centre d'essais de Kia situé dans l'« Enfer vert » accueille également chaque véhicule dans le but de tester sa qualité et sa fiabilité.

Chaque véhicule en cours de développement parcourt au moins 10 000 km – soit 480 tours de circuit – autour de la boucle nord dans des conditions de conduite des plus contraignantes. Généralement considéré comme la piste d'essais la plus exigeante qui soit, ce circuit comprend 73 virages, un dénivelé de 300 mètres et des pentes pouvant atteindre 17 %. L'association constante de vives accélérations, de brusques décélérations, de virages serrés et de changements de revêtements et de bombements fait de ce circuit un site inégalé pour tester les performances dynamiques d'un véhicule. La distance parcourue par la nouvelle Kia Stinger lors de son développement équivaut à plus de 160 000 km d'essais sur route.

Chaque prototype de la Kia Stinger testé sur la boucle nord du Nürburgring est soumis au même programme d'essais très strict, poussant la suspension, la caisse et le groupe propulseur dans leurs derniers retranchements. Les procédures de test de Kia sont conçues pour identifier notamment l'usure du groupe propulseur et des fuites de fluide, ainsi que les caractéristiques de gestion de la chaleur de la boîte de vitesses. Les températures des freins, de l'échappement et de la boîte sont contrôlées en permanence, afin de s'assurer qu'ils offrent toujours des performances optimales. À titre d'exemple, les freins doivent être remplacés après une demi-journée de test type, tant les essais effectués par les prototypes sont exigeants.

La Kia Stinger de 3,3 l est actuellement en phase finale d'essais sur la boucle nord du Nürburgring, mais la majeure partie des travaux de développement du groupe propulseur de 2,2 l – tant à propulsion qu'à transmission intégrale – est terminée. Un prototype Diesel a parcouru 20 000 km de tests sur la boucle nord. Le moteur avait déjà parcouru la distance d'essai de 10 000 km, mais d'autres travaux de développement dédiés au châssis ont contraint les ingénieurs à tester divers nouveaux composants. Équipé de nouvelles pièces mais conservant le même groupe propulseur – moteur et boîte de vitesses automatique à 8 rapports – ce prototype a enchaîné une deuxième série d'essais de 10 000 km. Parfaitement rodé, le moteur a fonctionné tout aussi bien qu'au début des tests.

La nouvelle Kia Stinger a été testée non seulement sur le circuit du Nürburgring, mais également dans le monde entier, parcourant plus de 1,1 million de kilomètres dans le cadre d'essais de résistance effectués à l'échelle internationale – soit l'équivalent d'environ 27 tours du globe en passant par l'équateur.

Le développement de la Kia Stinger a eu lieu en Europe, au Moyen-Orient, en Asie ainsi qu'en Amérique du Nord et du Sud afin de tester sa résistance aux conditions climatiques extrêmes,

ainsi que la qualité de tous ses composants. Testée en vue d'être proposée aux clients du monde entier, la Kia Stinger a été confrontée au froid et à la chaleur extrêmes, à la haute altitude et aux exigences du désert, des centres-villes congestionnés, des cols de montagne et des régions pergélisolées.

Raffinement : créer la « Grand Tourisme » idéale

Le raffinement sur route joue un rôle particulièrement important à bord de la Kia Stinger, modèle *Grand Tourisme* par excellence. Le souhait des clients de profiter pleinement du ronronnement du moteur est toutefois tout aussi crucial. La Kia Stinger est le premier modèle Kia à être équipé d'un nouveau système de sonorité actif, rehaussant le murmure du moteur via le système audio du véhicule plutôt que par le biais d'un actionneur transmettant ce bruit dans l'habitacle.

Mis au point en Europe, ce système est conçu pour être adapté à la configuration du moteur, diffusant à bord du véhicule le son provenant du groupe propulseur pour une expérience de conduite rehaussée. Le moteur 3,3 l distille dans l'habitacle une sonorité distinctive propre à un V6. Le système de sonorité actif optimise également le bruit du moteur Diesel 2,2 l, masquant certains éléments sonores tout en accentuant d'autres afin de ravir les oreilles des passagers.

Les acousticiens ont couplé ce système au sélecteur de mode de conduite de la Kia Stinger, permettant au conducteur de modifier le niveau de sonorité du moteur dans l'habitacle. Le bruit devient légèrement plus fort et plus agressif lorsque le conducteur passe du mode Eco au mode Normal, Sport ou Sport+ en Europe.

Production et commercialisation

La Kia Stinger entrera en production au deuxième semestre 2017 et sera commercialisée en France à partir du 1er novembre. Ses tarifs et ses spécifications finales seront annoncés à l'approche de sa commercialisation.

Comme tous les modèles Kia, la nouvelle berline coupé Grand Tourisme Kia Stinger sera assortie de la garantie 7 ans / 150 000 km.

Notes aux éditeurs

**Cliquez sur le lien suivant pour visionner une vidéo de la Kia Stinger sur le circuit du Nürburgring : Lien*

À PROPOS DE KIA

Offrir la meilleure garantie constructeur européenne comme gage de qualité et de sérénité.
Grâce à l'excellente qualité des véhicules Kia, la marque démontre son leadership en matière de garantie et son engagement à satisfaire ses clients comme à réduire les coûts de maintenance de ses véhicules.
Pour Kia, offrir 7 ans de garantie / 150 000 km sur l'ensemble de sa gamme VP est, en Europe, un engagement sans précédent dans l'histoire de l'automobile qui vise à créer une véritable relation de confiance à long terme avec ses clients. En plus d'être une véritable garantie constructeur européenne, elle est transférable entre les possesseurs successifs du véhicule.
La satisfaction clientèle reste ainsi la première préoccupation de Kia.

Kia Motors Corporation
Kia Motors Corporation est un constructeur automobile généraliste qui connaît l'une des croissances les plus rapides au monde. Fondée en 1944, Kia est la marque automobile la plus ancienne de Corée du Sud. Partie intégrante du Hyundai-Kia Automotive Group, Kia entend devenir l'une des toutes premières marques automobiles du monde.
Kia possède 14 unités de fabrication et d'assemblage réparties dans 5 pays. Ces usines produisent plus de 3 millions de véhicules chaque année, véhicules qui sont vendus et entretenus par un réseau de distributeurs et concessionnaires présent dans 180 pays. Aujourd'hui, Kia emploie plus de 51 000 personnes et réalise un chiffre d'affaires annuel de près de 45 milliards de $.

Kia Motors France est la filiale française de Kia Motors Corporation
Sur le marché français, Kia a immatriculé quelque 33 684 véhicules sur l'année 2016 (+ 15,6 % de progression vs 2015 et 1,67 % de part de marché). Kia Motors France propose une offre de constructeur généraliste constituée de 13 modèles (Picanto, Rio, Venga, Soul, Soul EV 100 % électrique, cee'd, cee'd_SW, pro_cee'd, Carens, Niro, Sportage, Optima et Sorento) allant de la petite voiture citadine au grand 4X4. Le réseau de distribution de la marque s'étend aujourd'hui à 205 points de représentation.

« Kia partenaire de vos plus belles émotions »

Football
Kia est très présent dans les compétitions de football internationales et françaises. De 2007 à 2022, Kia est l'un des partenaires officiels de la FIFA, l'instance dirigeante de la Coupe du Monde de football. Sur le continent européen, Kia a signé jusqu'en 2017 un partenariat avec l'UEFA EUROTOP.

Tennis
Kia est le sponsor principal de l'Open de Tennis d'Australie.
L'ambassadeur international de la marque est le charismatique champion Rafael NADAL.

Le logo Kia
Doté d'un dessin en trois dimensions, l'emblème de Kia reflète l'image jeune et dynamique de la marque. L'intense couleur rouge suggère la passion pour le soleil et symbolise la forte détermination de Kia d'avancer de façon enthousiaste et divertissante. L'ellipse fine et raffinée du logo symbolise le globe terrestre et fait référence au statut de Kia en tant qu'acteur majeur de l'industrie automobile mondiale.