

Hyundai Motor Group développe la première commande de transmission active pour véhicule hybride au monde, gage de passages de rapport rapides et homogènes

- **Cette première mondiale développée en interne améliore l'efficacité de passage des rapports sur les véhicules hybrides et sera prochainement appliquée à la production en série**
- **La commande de transmission active réduit le temps de passage des rapports de 30 % et les variations de tangage de 50 % par rapport aux transmissions hybrides standard**

SEOUL, 19 juillet 2019

Hyundai Motor Group a développé la première transmission à commande active (ASC) au monde et confirmé qu'elle équipera les futurs véhicules hybrides Hyundai et Kia. Cette innovation optimise l'efficacité de la transmission en surveillant les passages de rapports 500 fois par seconde, et en gérant avec précision la puissance fournie par le moteur hybride, pour des temps de passage réduits.

Le système ASC utilise la puissance du moteur électrique pour aligner le régime de la transmission sur celui de l'arbre de sortie grâce à un logiciel de logique de commande développé en interne, réduisant le temps de passage des rapports de 30 %. En outre, le système ASC réduit également les variations de tangage du véhicule (causées par les faibles décélérations et accélérations survenant pendant les passages de rapport) de 50 % par rapport aux véhicules hybrides existants, en offrant des passages de rapport plus souples malgré des temps de passage plus rapides.

« Le développement par Hyundai Motor Group de la première commande de transmission active au monde constitue une remarquable innovation. Cette technologie révolutionne le monde des transmissions automatiques en utilisant pour la première fois le moteur électrique pour gérer les passages de rapport, améliorant ainsi l'efficacité de la transmission en réduisant considérablement le temps de passage et en offrant une plus grande souplesse de conduite aux passagers. »

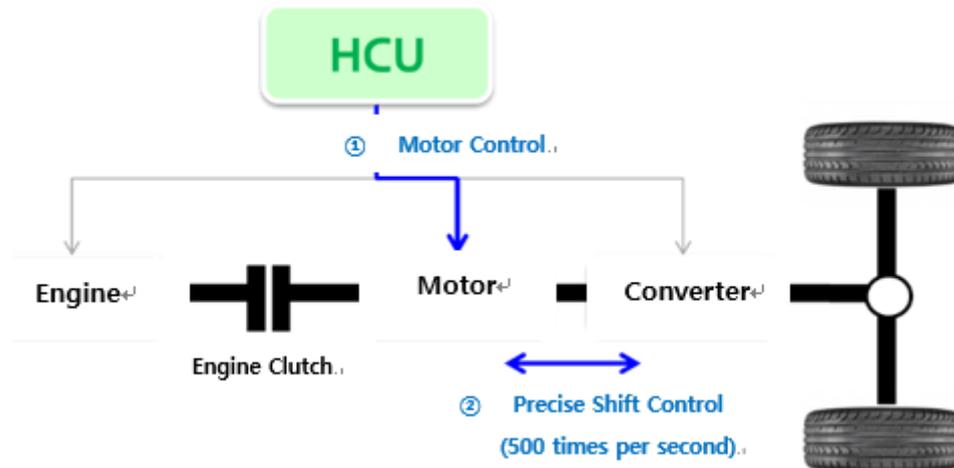
KyoungJoon Chang, vice-président et responsable de la division du système de contrôle des motorisations Hyundai Motor Group

Innovation : une logique de commande développée en interne et appliquée au moteur électrique

Les véhicules hybrides classiques utilisent des pompes hydrauliques pour initier les changements de rapport, allongeant la durée de passage des rapports et réduisant la précision de sélection. Jusqu'à aujourd'hui, les convertisseurs de couple se sont également avérés inefficaces pour

transmettre l'électricité dans la chaîne cinématique hybride car ils génèrent des pertes énergétiques lors du processus de transmission et nécessitent des temps de passage plus longs pour garantir la souplesse de la transmission.

La technologie ASC utilise le moteur électrique standard du véhicule hybride pour gérer les passages de rapport, sans aucun autre équipement supplémentaire. En surveillant les passages de rapport en temps réel, le module de gestion fait en sorte que les arbres d'entrée et de sortie soient synchronisés rapidement et efficacement, ce qui se traduit par des temps de passage réduits par rapport aux véhicules hybrides existants.



L'un des inconvénients des transmissions hybrides classiques réside dans les variations de tangage car il est quasiment impossible de prendre en compte des facteurs tels que les conditions de route ou les variations de température d'huile. C'est pourquoi le système ASC intègre dans le moteur électrique une technologie permettant d'évaluer tant les conditions internes qu'externes, contribuant ainsi à réduire de 50 % les variations de tangage. En réduisant les variations inutiles via une optimisation des passages de rapport, la technologie ASC devrait également améliorer la durabilité du convertisseur.

Cette nouvelle technologie sera inaugurée sur la future Hyundai Sonata hybride rechargeable 2020 et équipera à terme d'autres modèles hybrides des gammes Hyundai et Kia. Hyundai Motor Group s'engage à proposer à ses clients des expériences de conduite exceptionnelles en développant des groupes propulseurs optimisés pour ses véhicules électriques et hybrides.

Site presse : <https://www.hyundai.news/fr/>

[A propos de Hyundai Motor Company](#)

Fondée en 1967, Hyundai Motor Company s'est engagée à devenir la marque automobile la plus appréciée. Filiale de Hyundai Motor Group - structure d'entreprise innovante maîtrisant l'ensemble de la chaîne, de la production d'acier

jusqu'à la livraison du véhicule - Hyundai Motor Company possède à travers le monde, 8 centres de production et 7 centres techniques et design. Hyundai Motor Company compte près de 110 000 collaborateurs et a vendu plus de 4,5 millions de véhicules en 2018. Hyundai continue d'améliorer sa gamme de produits en régionalisant la conception et la production de ses modèles et s'efforce de renforcer son leadership en matière de technologies propres, à commencer par NEXO premier SUV électrique alimenté à l'hydrogène et en lançant IONIQ, premier modèle au monde à offrir trois types de groupe propulseur électrifié.

À propos de Hyundai Motor Europe

En 2018, Hyundai Motor a enregistré 543 292 véhicules immatriculés en Europe, soit une augmentation de 3,9% par rapport à 2017, une croissance plus forte que celle du marché. Pour la quatrième année consécutive Hyundai observe un record de vente en Europe. La gamme Hyundai est la plus jeune en Europe et 75% des véhicules vendus en Europe sont des modèles conçus, fabriqués, testés et construits en Europe pour répondre aux besoins des clients européens. L'Europe est desservie par une vaste infrastructure, cela comprend deux usines : en République tchèque et en Turquie, qui ont une capacité annuelle combinée de 600 000 unités. Hyundai Motor vend des véhicules dans 41 pays européens à travers près de 3 000 points de vente. Hyundai Motor offre une garantie unique de cinq ans kilométrage illimité sur tous ses modèles.

À propos de Hyundai Motor France

Devenue filiale depuis le 3 janvier 2012, Hyundai Motor France a enregistré 35 542 immatriculations en 2018. Grâce à une large gamme de voitures, fiables, innovantes, économes et respectueuses de l'environnement, répondant parfaitement aux attentes des clients, Hyundai est désormais un constructeur généraliste. Chacun des 16 modèles qui constituent sa gamme, citadines, berlines, ou véhicules de loisirs, se distingue par un confort unique, un niveau d'équipements exceptionnel, des prix compétitifs et une garantie inédite 5 ans kilométrage illimité.

Mais Hyundai en France, c'est aussi un important réseau de distribution de plus de 180 points de ventes et services répartis sur tout le territoire. Des équipes de professionnels, passionnés d'automobiles, qui ont compris que le plus important, c'est l'accueil et le service qu'ils doivent apporter à leurs clients. Hyundai Motor France compte aujourd'hui 130 employés et continue de développer sa structure.

Hyundai partage émotion et passion autour du sport

Très impliqué dans le domaine du football, Hyundai est l'un des fidèles partenaires de la FIFA™ depuis 1999. En France Hyundai est le partenaire majeur de l'Olympique Lyonnais pour la sixième saison consécutive.

Fondée le 19 décembre 2012, Hyundai Motorsport GmbH est responsable des activités mondiales du sport automobile, comprenant le FIA World Rally Championship (WRC) et des projets en Customer Racing. En WRC, Hyundai Motorsport a rapidement acquis une solide réputation en remportant sa première victoire lors de sa première saison en 2014. L'équipe a depuis amassé dix victoires et a terminé deuxième du championnat des constructeurs à trois reprises. Depuis la création de ses activités de Customer Racing en septembre 2015, Hyundai Motorsport est devenu un partenaire de confiance pour les équipes et les pilotes à la recherche de succès en rallye ou sur les pistes de course du monde entier. De la Hyundai i20 R5 à la Hyundai i30 N TCR, les voitures construites par Hyundai Motorsport ont remporté des victoires dans plusieurs championnats, y compris les épreuves nationales de rallyes en France et en Espagne, ainsi que le titre de Champion de Monde équipes et pilotes lors de leur première participation au FIA Championnat du monde des voitures de tourisme (WTCR). Unifiés sous Hyundai Motorsport, WRC et Customer Racing jouent un rôle déterminant dans le développement de la marque haute performance de Hyundai.

Engagé dans le cadre du programme de professionnalisation des sportifs de haut niveau mis en place par le Ministère des Sports, Hyundai soutient la skieuse acrobatique Perrine Laffont.

Championne de France pour la première fois en 2013 à seulement 15 ans, 3ème au classement général de la coupe du Monde en 2016, médaillée d'argent en ski de bosses et médaillée d'or en ski de bosses parallèle aux championnats du monde de Sierra Nevada en 2017, Perrine a pu compter sur le soutien de Hyundai lors de sa participation aux Jeux Olympiques de Pyeongchang 2018 durant lesquels elle a décroché le titre de championne olympique de ski de bosses. Perrine a également remporté la Coupe du monde de ski de bosses en mars 2018, décrochant ainsi le premier globe de cristal de sa carrière. Etudiante en IUT de commerce à Annecy, elle développera ses compétences professionnelles lors de stages dans différents services de Hyundai Motor France.