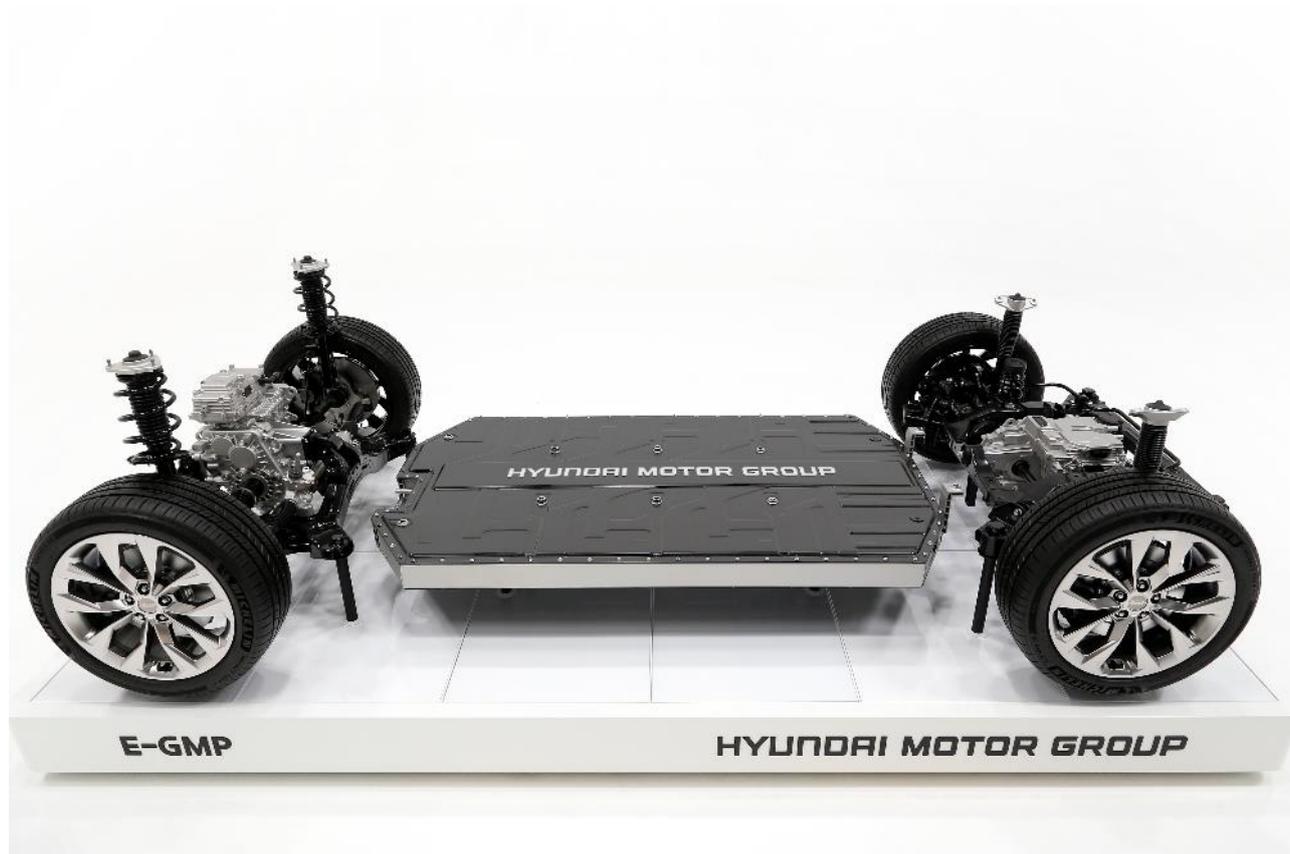


## Hyundai Motor Group dévoile sa plateforme « E-GMP » conçue pour les véhicules électriques



- Les BEV reposant sur E-GMP pourront charger 80% de leur batterie en 18 minutes et parcourir plus de 500km en une charge (WLTP)
- Le modèle de haute performance basé sur l'E-GMP permettra d'accélérer de 0 à 100 km/h en moins de 3,5 secondes, avec une vitesse maximale de 260 km/h
- Le système électrique intégré comprend la première fonction au monde de recharge multiple ultra-rapide (400V/800V) et de transmission d'énergie bidirectionnelle.

La Garenne-Colombes, le 02/12/2020

Hyundai Motor Group dévoile sa nouvelle plateforme E-GMP (Electric-Global Modular Platform), dédiée aux véhicules électriques à batterie. Présentée en ligne hier durant le « E-GMP Digital Discovery », la plateforme constituera la technologie clé de la future gamme de BEV de Hyundai Motor Group.

L'évènement est visionnable sur la [chaîne Youtube du groupe](#) et sur la plateforme de diffusion de contenu de [Hyundai](#).

Dès 2021, une nouvelle gamme de BEV reposera sur cette plateforme, notamment IONIQ 5 pour Hyundai ou le prochain BEV de KIA.

Conçue exclusivement pour les BEV, E-GMP offre de nombreux avantages par rapports aux autres plateformes existantes du groupe, qui ont chacune été conçues principalement pour accueillir des moteurs thermiques.

Les avantages comprennent une plus grande souplesse de développement, des performances de conduite puissantes, une plus grande autonomie, des dispositifs de sécurité renforcés et plus d'espace intérieur pour les occupants et les bagages.

"Aujourd'hui, nos BEV Hyundai et Kia sont déjà parmi les plus performants de leur segment. Avec notre E-GMP à propulsion arrière, nous étendons notre leadership technologique dans des segments où les clients exigent une excellente dynamique de conduite et une efficacité sans faille".

**Albert Biermann, président et chef de la division R&D du groupe Hyundai Motor.**

"E-GMP est l'aboutissement d'années de recherche et de développement et rassemble nos technologies les plus pointues. Notre gamme de BEV va évoluer et être renforcée par cette nouvelle plateforme innovante"

**Fayez Abdul Rahman, vice-président sénior du Centre de développement de l'architecture des véhicules du groupe Hyundai Motor.**

**Maximiser la flexibilité du développement par la modularisation et la normalisation**

L'E-GMP simplifie le processus de production grâce aux principes de modularisation et de standardisation, permettant ainsi un développement rapide et flexible de produits de la plupart des segments de véhicules, tels que les berlines et les SUV. En outre, un développement flexible peut satisfaire les divers besoins des clients en matière de performances des véhicules. Parmi ceux-ci, un

modèle haute performance permettra de passer de 0 à 100 km/h en moins de 3,5 secondes et d'atteindre une vitesse maximale de 260 km/h.

L'E-GMP renforcera la position de leader du groupe dans le domaine des VE, car elle permettra à la société d'élargir sa gamme de VE sur une période relativement courte grâce à la modularisation et à la standardisation.

### **Conçue pour garantir performances de conduite, sécurité et habitabilité maximale**

La plateforme E-GMP est conçue pour offrir un confort de conduite et une tenue de route exemplaires à vitesse élevée. Cela est possible grâce à la répartition optimale des masses entre les essieux avant et arrière, à une conception qui permet d'abaisser le centre de gravité grâce à son bloc-batterie bas, et à l'adoption de moteurs électriques situés à la place du moteur thermique.

Le moteur électrique augmente les performances de conduite des véhicules E-GMP. Un système de suspension arrière à cinq bras, qui est généralement utilisé pour les véhicules de taille moyenne et grande, et le premier essieu moteur intégré (IDA) au monde améliorent le confort de conduite et la stabilité de la tenue de route.

La plateforme assure la sécurité de la batterie grâce à une structure protection en acier à ultra-haute résistance. Des composants en acier estampés à chaud entourent cette structure pour encore plus de solidité. L'énergie de collision peut être absorbée efficacement grâce à des sections de la carrosserie et du châssis spécialement conçus pour, des chemins de charge efficaces et une section centrale du bloc de batteries étroitement liée à la carrosserie du véhicule.

De plus, en renforçant la structure du support de charge situé devant le tableau de bord, les ingénieurs ont pu minimiser l'énergie de collision vers le système électrique et la batterie. La structure de répartition des charges du pilier A empêche également la déformation de l'habitacle.

L'E-GMP maximise l'espace intérieur grâce à son long empattement, ses courts porte-à-faux avant et arrière et son fin module de cockpit. Avec le bloc de batteries monté sous le plancher, l'E-GMP crée un plancher plat pour la cabine. Cela offre plus d'espace pour les jambes des passagers, tout en permettant diverses dispositions pour les sièges avant et arrière. La batterie étant logée sous le plancher, l'E-GMP permet un plancher parfaitement plat dans l'habitacle. Il en résulte une plus grande longueur aux jambes pour les passagers et une modularité d'agencement accrue des sièges avant et arrière.

Ce système de batterie – implanté entre les essieux avant et arrière – s'avérera, en termes de densité énergétique, le plus performant jamais proposé par Hyundai Motor Group sur un véhicule de série.

Il doit de telles performances à sa capacité de refroidissement améliorée, fruit d'une structure à bloc de refroidissement séparé permettant une plus grande compacité de la batterie. Outre une densité énergétique améliorée d'environ 10 % par rapport à celle des batteries actuelles des véhicules électriques, ce nouveau pack de batterie est plus léger et peut être monté plus bas dans la caisse, libérant ainsi plus d'espace dans l'habitacle.

### **Un système d'électrification efficient et puissant**

Le nouveau module « Power Electric » (PE) compact de la plate-forme E-GMP est constitué d'un puissant moteur électrique, d'une transmission VE et d'un onduleur. Ces trois composants sont intégrés à un module simple compact. Il garantit des performances de haut niveau en augmentant la vitesse maximale de 70 % en comparaison aux autres moteurs. Le moteur à haute-vitesse est plus petit que les autres moteurs. Tout en offrant des performances comparables, il permet des gains d'espace et de poids.

En outre, le module de batterie standardisé peut être optimisé pour offrir des performances appropriées à un segment de véhicules donné, afin de maximiser l'autonomie ou de répondre aux besoins des clients.

Le moteur est commandé par le module d'alimentation de l'onduleur qui utilise des semi-conducteurs en carbure de silicium (SiC). Ce moteur peut améliorer l'efficacité du système d'environ 2 à 3 %, ce qui signifie que le véhicule peut être conduit pendant environ 5 % de plus avec la même énergie de batterie.

L'E-GMP repose sur la roue arrière pour la propulsion. Les clients pourront choisir entre une transmission à roues arrière et une transmission à traction intégrale ; les modèles équipés de cette dernière peuvent être équipés d'un moteur supplémentaire.

Le système de transmission intégrale intègre un dispositif de découplage de la transmission VE permettant de commander la connexion entre les moteurs et les roues, et de sélectionner alternativement les modes deux ou quatre roues motrices afin d'améliorer l'efficacité ou les performances, en fonction des conditions de conduite.

Tous les véhicules développés avec la plateforme E-GMP utilisent un seul type de module de batterie standardisé. Ce module est composé de cellules standard de type « sachet » et peut être assemblé en différentes quantités selon les besoins de chaque véhicule.

## **Système de charge multi (800V et 400V) et bidirectionnel**

La plupart des VE existants et l'infrastructure de recharge rapide permettent une recharge de 50kWh~150kWh pour les VE équipés d'un système 400V. Cependant, le développement de l'infrastructure 800V, avec une recharge allant jusqu'à 350kWh, permettra progressivement une recharge encore plus rapide.

Conformément à cette tendance, le groupe Hyundai Motor a rejoint IONITY, le premier réseau européen de recharge à haute puissance, en tant que partenaire stratégique et actionnaire. IONITY exploite 308 stations de recharge haute puissance (HPC) le long des autoroutes des pays européens et propose une capacité de charge allant jusqu'à 350 kWh. La société prévoit de porter ce nombre à 400 stations HPC d'ici 2022, 51 sont actuellement en construction.

L'E-GMP offre une capacité de charge standard de 800 V et permet une charge de 400 V, sans avoir besoin de composants ou d'adaptateurs supplémentaires. Le système de charge multiple est une première mondiale : il s'agit d'une technologie brevetée qui fait fonctionner le moteur et l'onduleur pour augmenter la tension de 400 à 800 V afin d'assurer une compatibilité de charge stable.

Un BEV basé sur l'E-GMP a une autonomie maximale de plus de 500 km avec une batterie complètement chargée, selon la norme WLTP. De plus, il peut charger jusqu'à 80 % de sa batterie en 18 minutes seulement et peut ajouter jusqu'à 100 km d'autonomie en cinq minutes seulement.

Contrairement aux précédents BEV, qui pouvaient uniquement faire l'objet d'une recharge unidirectionnelle, la plate-forme E-GMP dispose d'un système de charge plus flexible. Le tout nouveau module de commande de charge intégré (ICCU) de la plate-forme E-GMP est une amélioration des chargeurs embarqués (OBC) existants, ne permettant généralement que la circulation de l'électricité dans une seule direction à partir d'une source d'énergie externe. L'ICCU intègre la technologie V2L (vehicle-to-load), permettant de redistribuer l'énergie de la batterie à d'autres appareils électriques (110/220 V), quel que soit l'endroit. Ce système peut même être utilisé pour recharger un autre véhicule électrique.

La nouvelle fonction V2L peut fournir jusqu'à 3,5 kW de puissance et faire fonctionner un climatiseur de taille moyenne et un téléviseur de 55 pouces pendant 24 heures.

## **E-GMP favorisera une augmentation des ventes de véhicules électriques dans le monde**

Le groupe Hyundai Motor a déployé des efforts considérables pour se préparer à l'ère de l'électrification. Kia Motors Corporation a lancé son premier BEV de série en 2011, le Ray EV, en Corée,

et le Soul EV a été vendu sur les marchés mondiaux à partir de 2014. Le groupe a finalisé l'introduction d'un système de production de masse pour tous les véhicules électrifiés en 2015, y compris ceux avec HEV, PHEV, BEV et FCEV.

L'E-GMP permettra à Hyundai Motor Group de mener à bien son projet, à savoir présenter un total de 23 modèles de BEV, dont 11 modèles de BEV dédiés, et d'en vendre plus d'un million dans le monde d'ici 2025. Dans le cadre de sa vision du BEV, Hyundai Motor Company a lancé une ligne de produits "IONIQ" en août 2020, qui comprend trois modèles : les IONIQ 5, 6 et 7 qui couvre différents segments de véhicules.

En s'appuyant sur sa stratégie à moyen et long terme baptisée « Plan S », Kia opère également une profonde mutation afin d'entrer dans l'ère de l'électrification. En septembre, Kia a annoncé son intention de porter à 20 % la part des BEV dans ses ventes mondiales d'ici 2025. La marque a également dévoilé les premières images de sept BEV dédiés qui seront successivement révélés d'ici 2027.

**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 4,5 millions de véhicules en 2019. 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 2019, Hyundai Motor a enregistré 563 018 véhicules immatriculés en Europe, soit une augmentation de 3,8% par rapport à 2018, une croissance plus forte que celle du marché. Pour la cinquième 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 39 970 immatriculations en 2019. 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.

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 remporte le championnat du monde des constructeurs WRC en 2019. 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 (WTCC). 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.