

IONIQ



Driven by **e**motion

La nouvelle famille Hyundai IONIQ :
Hybrid – Plug-in – Electric

Informations à la presse

Juillet 2016

NEW THINKING. NEW POSSIBILITIES.

HYUNDAI MOTOR EUROPE GmbH

Kaiserleipromenade 5

63067 Offenbach, Germany

www.hyundai.com/eu

Table des matières

- 01 En bref – La nouvelle famille Hyundai IONIQ
- 02 Design
Efficacité et technologie
- 03 Groupes propulseurs
Hybride, Plug-in et 100% électrique
- 04 Ingénierie et technologie avancées
Faire sortir la gamme IONIQ du lot
- 05 Performances dynamiques
Mobilité à faible ou zéro émissions sans compromis
- 06 Confort et équipements
Haut de gamme et avant-gardistes
- 07 Sécurité et protection
Equipements de sécurité innovants, une garantie d'usine hors pair
- 08 Production
L'IONIQ est produite dans la plus grande usine automobile du monde, en Corée du Sud

01 En bref – la nouvelle famille Hyundai IONIQ

- La première voiture au monde proposée avec trois groupes propulseurs électrifiés, offrant au plus grand nombre l'accès à une mobilité à faible émission ou zéro émission
- Innovante, l'IONIQ offre un agrément de conduite sans compromis, un design aérodynamique et des équipements de connectivité dernier cri
- L'IONIQ garantit une sérénité maximale aux utilisateurs avec ses équipements de sécurité active dernier cri et son programme de garantie inégalé

La nouvelle Hyundai IONIQ est la première voiture au monde à être proposées avec trois groupes propulseurs électrifiés. La gamme est constituée de l'IONIQ Hybrid, de l'IONIQ Electric et de l'IONIQ Plug-in, qui permettent à chacun d'accéder à une mobilité à faibles émissions ou zéro émissions. Fruit d'une approche inédite adoptée par Hyundai Motor, l'IONIQ refuse tout compromis en matière de design ou d'agrément de conduite grâce à une technologie innovante, offrant aussi à la clientèle les technologies de connectivité et de sécurité les plus récentes combinées à un package de garantie très complet et unique dans le secteur.

La nouvelle Hyundai IONIQ constitue un jalon majeur dans la stratégie de mobilité durable de Hyundai Motor, donnant vie à la nouvelle philosophie de la marque en proposant des technologies innovantes. En même temps elle étoffe la gamme de voitures 'low-to-zero emission' de Hyundai, qui comprend notamment la toute première voiture à hydrogène produite en série : la ix35 Fuel Cell.

Thomas A. Schmid, Chief Operating Officer de Hyundai Motor Europe : "Grâce à notre véhicule électrique ix35 Fuel Cell, qui a ouvert la voie, ainsi qu'à divers modèles hybrides et hybrides rechargeables vendus partout dans le monde, Hyundai Motor a déjà démontré sa capacité à proposer des groupes propulseurs électrifiés.

Aujourd'hui, en lançant notre premier modèle dédié, nous devenons le seul constructeur au monde à intégrer dans sa production des modèles hybrides, électriques, hybrides rechargeables et à pile à combustible.”

L'IONIQ Hybrid et l'IONIQ Plug-in disposent toutes deux du nouveau moteur Kappa 1.6 GDi essence à injection directe, un quatre-cylindres présentant une efficacité thermique de 40 pc inédite dans la catégorie et développant 105 ch pour un couple de 147 Nm. Le moteur a été spécialement développé pour une application hybride et est combiné à une transmission à double embrayage et six rapports, assurant des transitions rapides et souples, permettant ainsi à l'IONIQ de se distinguer de ses concurrentes par un agrément de conduite plus dynamique. Le moteur électrique dédié permet de conduire en mode intégralement électrique, délivrant un couple instantané alors que le châssis faisant appel à des suspensions arrière multibras garantit un dynamisme renforcé.

Le moteur électrique de l'IONIQ Hybrid délivre une puissance de 32 kW (43,5 ch) pour un couple maximal de 170 Nm. Ce moteur est alimenté par une batterie lithium-ion-polymère d'une puissance de 1,56 kWh logée sous les sièges arrière. En combinaison avec le moteur 1.6 GDi, l'IONIQ Hybrid délivre alors une puissance totale de 103,6 kW (141 ch) et jusqu'à 265 Nm de couple, ce qui lui permet d'atteindre en pointe la vitesse de 185 km/h tout en revendiquant une consommation de seulement 3,4 l/100 km des émissions de CO₂ de 79 g/km (cycle combiné).

Les acheteurs de l'IONIQ Plug-in peuvent parcourir environ 50 kilomètres en mode électrique grâce à la puissante batterie lithium-ion polymère de 8,9 kWh. Combinés, le moteur électrique de 45kW (61 ch) et le moteur 1.6 GDi Kappa quatre-cylindres revendiquent des émissions de CO₂ limitées à 32 g/km.

L'IONIQ Electric garantit une e-mobilité complète avec sa batterie lithium-ion-polymère de 28 kWh, qui lui offre une autonomie de plus de 280 km, tandis qu'il ne consomme que 11,5 kWh/100 km. Instantanément disponible, le couple maximal de 295 Nm délivré par un moteur électrique affichant une puissance de 88 kW (120 ch) est transféré aux roues par l'intermédiaire d'une transmission à rapport unique lui permettant d'accélérer jusqu'à 165 km/h.

Jochen Sengpiehl, Vice President Marketing van Hyundai Motor Europe: "Nous avons l'ambition de devenir l'une des marques de référence en Europe en matière de véhicules électrifiés et d'intégrer le trio de tête dans les segments hybrides, électriques et hybrides rechargeables. Avec l'IONIQ, nous démocratisons l'e-mobilité, la rendant accessible à chacun. Nous nous adressons à une nouvelle catégorie de clients, partageant la même philosophie et la même ambition – nous les appelons la Génération IONIQ. Comme eux, nous croyons dans cette technologie. Et c'est pour cette raison que nous avons conçu la seule voiture déclinée en trois groupes propulseurs électrifiés. Nous estimons que l'IONIQ est la meilleure "eco car" proposée en Europe, s'accompagnant de la meilleure garantie et de la meilleure autonomie. Elle bénéficie aussi d'un équipement complet pour un prix très concurrentiel – et tout cela sans accepter aucun compromis en matière de design, de plaisir de conduire et de connectivité. C'est une voiture plaçant l'emotion en première place."

Les différentes versions partagent une carrosserie offrant à la nouvelle IONIQ une silhouette particulièrement aérodynamique avec un Cx de seulement 0.24, inégalé dans la catégorie, et brillant par l'harmonie de ses lignes et surfaces. Les traits fluides et les galbes naturels favorisant l'écoulement de l'air de l'IONIQ soulignent ses qualités aérodynamiques et ses volumes.

Le style élancé de l'IONIQ lui a déjà permis de remporter le prestigieux prix Red Dot Design Award dans la catégorie Véhicule, devenant le sixième modèle Hyundai à recevoir un Red Dot Award en trois ans.

Les accents bleus exclusifs caractérisant l'IONIQ Hybrid et l'IONIQ Plug-in mettent en valeur divers éléments stylistiques extérieurs et intérieurs pour un design intemporel. L'IONIQ Electric arbore des accents cuivrés exclusifs qui génèrent l'impression que l'électricité traverse l'habitacle en suivant cet élément conducteur.

Dans l'habitacle des modèles de la famille IONIQ, l'agrément offert à l'utilisateur est renforcé par les fonctions de connectivité à la pointe de la technologie, comme Android Auto, Apple Car Play ou encore les services Tom Tom Live ainsi que la possibilité de recharger par induction votre smartphone. L'expérience de conduite se fait même digitale grâce à l'écran TFT de 7 pouces affichant toutes les informations essentielles pour le conducteur.

Une dotation de sécurité complète et innovante incluant les dispositifs Autonomous Emergency Braking, Lane Keep Assist System, Blind Spot Detection, Rear Cross Traffic Alert et Smart Cruise Control garantit un niveau de sécurité optimal au conducteur comme aux passagers.

Toutes les versions de l'IONIQ s'accompagneront du programme de garantie le plus complet de l'industrie avec la garantie 5 ans kilométrage illimité sur le véhicule exclusive à Hyundai, et une garantie de 8 ans et 200.000 km sur la batterie à haut voltage.

L'IONIQ Hybrid et l'IONIQ Electric seront lancées sur les marchés européens à partir de l'automne 2016. L'IONIQ Plug-in sera lancée en Europe en 2017. (Les dates de lancement peuvent varier selon les pays.)

02 Design : efficacité et technologie

Le design de la gamme IONIQ de Hyundai Motor est un combiné d'efficacité et de technologie créant un look unique et tourné vers l'avenir. Tout au long de la phase de développement, les ingénieurs et concepteurs ont travaillé en étroite collaboration pour faire évoluer simultanément forme et fonction.

Leurs efforts ont récemment été récompensés par le jury des prix Red Dot. Pour le design évolutif de l'IONIQ, Hyundai a remporté le très prisé 2016 Red Dot Design Award dans la catégorie Véhicule. Avec ses lignes pures guidées par l'aérodynamique, ses traits nets et ses surfaces raffinées renforçant sa silhouette de coupé, l'IONIQ permet à Hyundai Motor d'étreindre un style inédit pour la mobilité de demain.

Design extérieur

Les élégantes courbes extérieures de l'IONIQ s'inspirent de son efficacité aérodynamique tout en complétant les lignes et les surfaces douces délimitant le contour de la voiture. Ses panneaux extérieurs sont conçus pour fléchir et stimuler encore davantage l'aérodynamique, qui, combinée à d'autres solutions d'efficacité intelligente, produit un Cx de seulement 0,24, inégalé dans la catégorie.

Outre la forme aérodynamique de la carrosserie de l'IONIQ, d'autres détails de design distinguent les versions Hybrid, Plug-in et Electric, leur conférant une identité unique.

IONIQ Hybrid

L'avant de l'IONIQ Hybrid se caractérise par ses phares bixénons entourés par des feux de positionnement à LED en forme de C. La calandre hexagonale emblématique de Hyundai Motor et les feux de jour à LED en forme de C reflètent la pureté de la voiture. Les couleurs contrastantes à la base du pare-chocs donnent une touche individuelle tandis que l'IONIQ Hybrid est chaussée de jantes 15 ou 17 pouces biteintes spécialement conçues.

Les IONIQ Hybrid et Plug-in se partagent une élégante ligne de caractère bleue ou couleur argent sous les boucliers avant et arrière. Pour les coloris extérieurs Marina Blue et Phoenix Orange, les détails de finition sont couleur argent. Sur les autres, la ligne de caractère est bleue.

IONIQ Plug-in

L'IONIQ Plug-in, qui adopte la plupart des éléments de design extérieurs de l'Hybrid, comme sa calandre hexagonale et ses feux de jour à LED verticaux en forme de C, arborera également des phares à LED et des jantes de 16 pouces spécialement conçues. La version Plug-in dispose bien entendu d'une trappe supplémentaire dans l'aile avant gauche pour la prise destinée au chargement de la batterie lithium-ion-polymère.

IONIQ Electric

L'IONIQ Electric se distingue d'emblée par sa face avant : le moteur n'ayant pas besoin de refroidir, la calandre cède la place à une surface nette et élégante en True Gray ou Shine Gray – selon la couleur extérieure choisie. La version entièrement électrique de la gamme est également dotée de phares avant à LED et de feux combinés arrière dont le motif unique confère une identité distincte à la poupe de la voiture.

Le caractère électrique du design de la voiture est souligné par la ligne de caractère cuivrée sous les pare-chocs arrière et avant, qui évoque l'excellente conductivité électrique du cuivre. Ces accents seront argentés pour les couleurs extérieures Marina Blue, Phoenix Orange ou Blazing Yellow.

Le Blazing Yellow est exclusivement disponible sur la IONIQ Electric tandis que les couleurs Iron Gray et Demitasse Brown n'existent que sur les versions Hybrid.

Design intérieur

L'habitacle se caractérise par un thème récurrent, lisse, élégant et épuré couplé à un caractère chaleureux, une utilisation efficace de l'espace intérieur et un agencement logique et structuré des commandes. Les matériaux intérieurs sont respectueux de l'environnement et utilisés pour créer un look sobre et épuré dans la voiture, conférant une sensation d'élégance, de légèreté et de pureté à l'espace intérieur.

Code couleur bleu exclusif

Pour l'intérieur, vous avez le choix entre Lava Stone (noir) ou Afternoon Breeze (beige), et entre cuir ou tissu. L'option de coloris intérieur noir est associée à des surpiqûres bleues exclusives sur les sièges et d'autres éléments bleus sur le tableau de bord. Parmi ceux-ci, une ligne métallique bleue sous le tableau de bord numérique, entre les boutons de commande de la climatisation, autour des événements d'air de la console centrale, de l'écran de navigation audio, des événements d'air extérieurs et du bouton de démarrage. La partie inférieure du volant arbore également un accent. Avec le coloris intérieur beige, les détails de finition sont en blanc.

Le cuivre symbolise l'électricité

Dans sa version noire, l'intérieur de l'IONIQ Electric arbore des accents cuivrés exclusifs qui génèrent l'impression que l'électricité traverse l'habitacle. Les sièges aussi arborent des accents cuivrés – ou blancs, selon le coloris extérieur de l'IONIQ. Les modèles couleur Polar White, Phantom Black, Platinum Silver et Aurora Silver s'accompagnent d'accents intérieurs cuivrés; les versions Marina Blue, Phoenix Orange et Blazing Yellow bénéficiant d'un intérieur à la finition blanche.

03 Groupes propulseurs – hybride, plug-in et 100% électrique

Conçues pour atteindre la plus grande efficacité énergétique possible sans compromettre les performances de conduite, toutes les motorisations IONIQ s'engagent de manière unique et sans concession en faveur d'une mobilité plus propre. Le pouvoir du choix n'a jamais été aussi attrayant que dans les mains des futurs conducteurs d'une IONIQ.

IONIQ Hybrid & Plug-in : pour en finir avec les stéréotypes sur les hybrides

L'IONIQ Hybrid et l'IONIQ Plug-in disposent toutes deux du nouveau moteur Kappa 1.6 GDi essence à injection directe, un quatre-cylindres présentant une efficacité thermique de 40 pc inédite dans la catégorie et développant 105 ch pour un couple de 147 Nm. Le moteur a été spécialement développé pour une application hybride et est combiné à une transmission à double embrayage et six rapports, assurant des transitions rapides et souples, permettant ainsi à l'IONIQ de se distinguer de ses concurrentes par un agrément de conduite plus dynamique. Le moteur électrique dédié permet de conduire en mode intégralement électrique, délivrant un couple instantané alors que le châssis faisant appel à des suspensions arrière multibras garantit un dynamisme renforcé.

Le moteur électrique de l'IONIQ Hybrid délivre une puissance de 32 kW (43,5 ch) pour un couple maximal de 170 Nm. Ce moteur est alimenté par une batterie lithium-ion-polymère d'une puissance de 1,56 kWh logée sous les sièges arrière. En combinaison avec le moteur 1.6 GDi, l'IONIQ Hybrid délivre alors une puissance totale de 103,6 kW (141 ch) et jusqu'à 265 Nm de couple, ce qui lui permet d'atteindre en pointe la vitesse de 185 km/h tout en revendiquant une consommation moyenne de seulement 3,4l/100km et des émissions de CO₂ de seulement 79 g/km

(cycle combiné). Le moteur électrique permet à l'IONIQ Hybrid de fonctionner en mode purement électrique à des vitesses allant jusqu'à 120 km/h.

Les acheteurs de l'IONIQ Plug-in peuvent parcourir environ 50 kilomètres en mode électrique grâce à la puissante batterie lithium-ion polymère de 8,9 kWh. Combinés, le moteur électrique de 45 kW (61 ch) et le moteur 1.6 GDi Kappa quatre-cylindres revendiquent des émissions de CO₂ limitées à 32 g.

Transmission six rapports à double embrayage – réactivité garantie

L'IONIQ Hybrid et l'IONIQ Plug-in sont toutes deux dotées d'une transmission six rapports à double embrayage (6DCT) et peut se vanter de la meilleure efficacité de transfert de sa catégorie grâce à l'utilisation de roulements à faible friction et d'une huile de transmission à faible viscosité. Elles obtiennent ainsi une combinaison unique de performances de conduite et d'efficacité énergétique. Des rapports soigneusement choisis combinés à une astucieuse stratégie de changement de vitesse permettent un passage de rapport en douceur.

Avec la transmission 6DCT, le conducteur est non seulement davantage impliqué dans le processus de conduite, il exploite également au maximum le potentiel des motorisations électrique et thermique. Les IONIQ Hybrid et Plug-in brillent également par leur comportement routier dynamique et leur plaisir de conduire. Elles se distinguent ainsi des autres hybrides et hybrides rechargeables, souvent critiquées pour leur accélération « élastique ».

Pour améliorer les caractéristiques d'efficacité énergétique de conduite dynamique de la voiture, le conducteur peut sélectionner les modes SPORT ou ECO. La fonction SPORT maintient les rapports inférieurs plus longtemps et combine la puissance du moteur et du moteur électrique pour offrir au conducteur des performances

optimales. En plus, l'affichage se mue en un compteur numérique rotatif entouré d'un compte-tours analogique affichant le régime du moteur sur un fond rouge. En mode ÉCO, la 6DCT optimise la sélection des vitesses en passant plus rapidement à des rapports supérieurs pour atteindre la meilleure économie de carburant de sa catégorie. Dans ce mode, l'écran d'informations TFT simule l'aiguille familière du compteur.

Les composants du groupe motopropulseur sont conçus pour être très compacts et efficaces. Les technologies hybride et hybride rechargeable engendrent un surpoids minime, tout en rendant l'IONIQ bien plus efficace.

Moteur électrique compact alimenté par une batterie lithium-ion-polymère

L'énergie électrique des versions Hybrid, Plug-in et Electric est produite par un moteur synchrone à aimants permanents dont les parties ont été optimisées en réduisant l'épaisseur des composants de base (en tôle d'acier électrique) jusqu'à 10 % et en adoptant des fils de cuivre à profil rectangulaire pour diminuer les pertes à vide et de cuivre.

Hyundai Motor a décidé d'utiliser une batterie lithium-ion polymère pour tous les modèles IONIQ au lieu de batteries nickel-métal-hydrure classiques. Ce qui offre une sensibilité de mémoire plus faible, une excellente efficacité de charge et de décharge, ainsi qu'une puissance maximale hors du commun.

L'efficacité de conditionnement a également été prise en compte : le système de batterie est logé sous les sièges pour ne compromettre en rien l'accessibilité à la cabine passagers et à l'espace de chargement de l'IONIQ Hybrid, offrant un volume de chargement de 443 litres (VDA 211) jusqu'à 1505 litres (VDA 214) avec les sièges arrière rabattus.

En dépit de leurs plus grandes batteries, l'IONIQ Plug-in et l'IONIQ Electric aussi offrent une généreuse capacité de chargement.

Une vedette entièrement électrique : l'IONIQ Electric

L'IONIQ Electric garantit une e-mobilité complète avec sa batterie lithium-ion-polymère de 28 kWh, qui lui offre une autonomie maximale estimée à plus de 280 km, tandis qu'il ne consomme que 11,5 kWh/100 km. Instantanément disponible, le couple maximal de 295 Nm délivré par un moteur électrique affichant une puissance maximale de 88 kW (120 ch) est transféré aux roues par l'intermédiaire d'une transmission à rapport unique lui permettant d'accélérer jusqu'à 165 km/h.

Le passage au système *by wire* de l'IONIQ Electric permet de changer de mode de conduite en appuyant simplement sur les boutons et d'éliminer l'espace de guidage nécessaire pour loger les liaisons mécaniques entre un levier de vitesse ordinaire et la transmission, offrant plus d'espace de rangement à l'avant de la voiture.

La transmission à rapport unique fait accélérer automatiquement et en souplesse l'ELECTRIC et propose des modes SPORT, NORMAL et ECO pour améliorer l'efficacité et les caractéristiques de conduite. L'IONIQ Electric dispose aussi de palettes au volant, qui permettent d'ajuster la régénération au freinage selon quatre phases en fonction des besoins du conducteur lors des décélérations et des freinages.

L'IONIQ Electric bénéficie également d'un frein de parking électronique (EPB) qui se commande du bout des doigts. Le module de chargement par induction destiné aux téléphones portables est idéalement positionné juste à côté de la console de transmission électronique.

Il ne faut que 24 minutes pour recharger à 80 % la batterie polymère lithium-ion de l'IONIC Electric à l'aide d'un chargeur rapide (à courant continu) de 100 kW. Un boîtier de gestion intégré au câble (In-Cable Control Box, ICCB) permet en outre aux conducteurs de charger leur IONIQ dans une prise domestique ordinaire (à courant alternatif). La prise de charge de la voiture occupe la place généralement destinée à la trappe du réservoir.

04 Ingénierie et technologie avancées –

Faire sortir la gamme IONIQ du lot

Les ingénieurs de l'IONIQ ne se sont pas uniquement attachés à rendre le groupe motopropulseur de chaque modèle aussi efficace que possible, ils ont également décidé de créer des voitures, qui excellent en matière de design, de confort et d'infodivertissement. L'application des dernières technologies et des techniques d'ingénierie à ces domaines augmente l'attrait de l'IONIQ et élève son statut.

Aérodynamique de pointe

L'élégante silhouette de coupé de l'IONIQ et ses contours simples soigneusement définis favorisent la gestion efficace de l'écoulement de l'air autour de l'extérieur. Des applications comme les rideaux d'air des roues avant, un béquet et un diffuseur arrière, les moulures de bas de caisse, le carénage du plancher et un design de roue fermé contribuent ensemble à l'efficacité aérodynamique élevée de la voiture. Les versions Hybrid et Plug-in comportent par ailleurs un volet d'air actif dans la calandre fonctionnant en trois étapes tandis qu'une élégante face avant fermée caractérise l'Electric.

Climatisation intelligente et efficace

Pour créer un climat agréable, confortable et rafraîchissant dans les voitures sans utiliser de quantités inutiles d'énergie, il est possible de régler le contrôle climatique de l'IONIQ sur un mode de fonctionnement plus efficace. L'utilisation maximale de l'air intérieur lorsque la climatisation ou le chauffage fonctionne minimise les pertes de ventilation et accroît l'efficacité globale du système. Le contrôle climatique bizona peut en outre être réglé sur le mode « conducteur uniquement », ce qui réduit la charge de la climatisation et du chauffage.

Des matériaux écologiques créent un espace intérieur net et durable

Une exclusivité Hyundai et une caractéristique clé de l'IONIQ résident dans son utilisation novatrice de matériaux recyclés ou respectueux de l'environnement. Les garnitures de portes intérieures sont en plastique naturel associé à du bois en poudre et à de la pierre volcanique tout en offrant le même aspect de qualité.

Outre une sensation plus douce et plus naturelle, on parvient à réduire la dépendance aux produits pétroliers. Cette approche s'étend également à d'autres domaines de la voiture. Les garnitures de toit et le tapis sont notamment fabriqués à partir de matières premières extraites de la canne à sucre pour améliorer la qualité de l'air intérieur et la recyclabilité des pièces du véhicule en fin de vie. De la peinture faite d'ingrédients renouvelables extraits de l'huile de soja est utilisée pour obtenir des couleurs métalliques brillantes sur certains des composants.

Tableau de bord digital

L'IONIQ est la première Hyundai en Europe à être équipée d'un écran d'informations TFT haute résolution de 7 pouces de nouvelle génération. Avec une résolution de 1280 x 720 pixels, il affiche tous les types de jauges (compteur, ÉCO, état de charge, carburant, etc.). La couleur de fond et les jauges s'adaptent au mode de conduite sélectionné pour fournir en permanence les informations les plus importantes et utiles. En mode SPORT, l'affichage se mue en un compteur numérique rotatif entouré d'un compte-tours analogique affichant le régime du moteur sur un fond rouge. En mode ECO, l'écran d'informations TFT simule l'aiguille familière du compteur.

Navigation et connectivité

Pour s'adapter aux modes de vie variés des clients, IONIQ dispose de fonctionnalités de navigation et de connectivité d'avant-garde. Les acheteurs ont le choix entre le

système audio Premium standard avec écran tactile LCD capacitif de 5 pouces. Ce système intègre la caméra de vision arrière dynamique, la connectivité Bluetooth et la fonction My Music. En option (de série pour la gamme Belux), les acheteurs peuvent choisir le système de navigation de nouvelle génération avec écran tactile capacitif de 8 puces, le système surround Premium Infinity avec 8 haut-parleurs, un subwoofer et un amplificateur externe.

L'IONIQ est aussi la première Hyundai en Europe à répondre aux besoins des conducteurs désireux d'intégrer leur smartphone au système d'infodivertissement du véhicule en prenant en charge Apple CarPlay et Android Auto. Les deux systèmes permettent aux utilisateurs de connecter leurs appareils pour fournir et commander des fonctions musicales, téléphoniques ou de navigation sur l'écran. La connectivité transparente permet aux conducteurs et aux passagers de rester connectés tout en se concentrant sur la route. Pour que les téléphones des occupants soient en permanence chargés, l'IONIQ propose une plaque de charge inductive sans fil (norme Qi) pour les téléphones mobiles.

Le nouveau système de navigation de l'IONIQ est livré avec un abonnement gratuit de sept ans aux services TomTom LIVE. TomTom Live offre des informations mises à jour en temps réel : météo, circulation, caméras de vitesse et recherches en ligne des points d'intérêt.

Réduction de poids

Un des principaux défis du développement de l'IONIQ consistait à réduire son poids sans compromettre l'objectif de créer une voiture confortable et agréable à conduire. Les ingénieurs de l'IONIQ ont utilisé de l'aluminium dans le capot et le hayon, ce qui a permis une diminution de poids de 12,4 kg par rapport à l'option classique en acier sans occasionner ni bruit ni vibrations supplémentaires. La stratégie de perte de

poids a également été étendue à des domaines moins évidents comme le cache-bagages. Grâce à une utilisation accrue de composants légers et à une construction plus compacte, le cache-bagages est environ 25 % plus léger que la version utilisée sur d'autres modèles Hyundai.

05 Performances dynamiques – Mobilité à faible ou zéro émissions sans compromis

Les performances dynamiques de la gamme IONIQ comptent parmi les meilleures de son segment grâce à un groupe motopropulseur spécialement conçu pour une mobilité efficace sans compromis. La conduite et la maniabilité, ainsi que les niveaux de bruit, de vibrations et de rudesse sont réglés pour contribuer à une qualité supérieure de roulement tandis que l'isolation du tableau de bord réduit le bruit du moteur. L'amortissement des panneaux de plancher, le renforcement des garnitures des montants A et B, la vitre plus épaisse des fenêtres et le film de suppression de bruit du pare-brise rendent la conduite encore plus silencieuse et confortable.

Les IONIQ Hybrid et Plug-in sont dotées d'un système de suspension arrière multibras à double bras inférieur pour un meilleur confort de conduite tandis que l'utilisation proportionnellement importante d'aluminium pour les éléments de suspension avant et arrière permet d'économiser environ 10 kg. Une réduction de 2,3 kg par unité de bras avant inférieur permet d'économiser 4,6 kg à l'avant tandis qu'à l'arrière on économise 7,14 kg en se délestant de 3,57 kg par unité.

L'IONIQ Electric est équipée d'un essieu arrière à poutre de torsion laissant plus de place à la batterie polymère lithium-ion de 28 kWh, logée sous les sièges arrière et le réceptacle de la roue de secours.

La réactivité du système de direction de l'IONIQ s'exprime par des rétroactions nettes et précises et un rapport d'engrenage accru qui renforcent à la fois la sensation sportive et réactive et l'expérience de conduite sans compromis.

La force de freinage est optimisée pour tirer le meilleur parti du système de freinage par récupération, aidant l'IONIQ à maintenir un bon état de charge. Le freinage régénératif réduit en outre le bruit en utilisant le système de troisième génération de la marque. Une unité intégrée d'assistance au freinage (Integrated Brake Assist Unit, iBAU) et une unité de source de pression (Pressure Source Unit, PSU) contribuent également à rendre son fonctionnement plus silencieux que celui des concurrents. Ce qui permet également d'assurer une très faible friction pour une récupération d'énergie et une efficacité maximales.

Un partenariat avec le fabricant de pneus Michelin dote l'IONIQ de niveaux d'efficacité accrus puisque la voiture est équipée de pneus à faible résistance au roulement de 15, 16 et 17 pouces pour une meilleure économie de carburant sans parler des jantes de 17 pouces chaussées de pneus en silice pour de meilleures performances. Le système de suspension multibras des versions Hybrid et Plug-in a été adapté afin de fonctionner plus efficacement avec des pneus à faible résistance au roulement.

06 Confort et équipements – haut de gamme et avant-gardistes

Grâce à son design dédié, la gamme IONIQ offre un confort accru au conducteur et à ses passagers, apportant sur le segment une série de considérations sur lesquelles d'autres hybrides, hybrides rechargeables et véhicules électriques pourraient avoir transigé dans le passé.

Tous les composants hybrides sont ainsi astucieusement conditionnés pour ne pas compromettre l'espace, la flexibilité ou la facilité d'utilisation de l'intérieur. L'IONIQ Hybrid offre le meilleur espace de chargement de sa catégorie en logeant la batterie sous les sièges arrière. De plus, ceux-ci peuvent être rabattus pour fournir un espace de chargement atteignant 1505 litres (VDA 214) et permettre de ranger aisément de volumineux bagages.

Tous les modèles IONIQ offrent également un vaste dégagement à la tête, aux épaules et aux jambes tant à l'avant qu'à l'arrière tandis qu'un siège conducteur doté d'une fonction mémoire et des sièges avant et arrière chauffants invitent les occupants à une balade relaxante.

07 Sécurité et protection – équipements de sécurité innovants et une garantie d'usine hors pair

La carrosserie légère, mais rigide résulte d'un design, de méthodes et de matériaux de construction avancés sur l'ensemble de la gamme IONIQ. Le châssis des voitures, qui se compose de 53 % d'acier à haute résistance avancé, bénéficie d'une rigidité supérieure pour une maniabilité réactive. Extrêmement sûr, il se caractérise par une absorption élevée de l'énergie d'impact et une distorsion minime pour protéger les passagers en cas de collision.

Pour compléter la longue liste de technologies d'agrément avancées, une foule de caractéristiques de sécurité active et passive innovantes protègent le conducteur et ses passagers.

Parmi les nombreux équipements de sécurité active : l'avertisseur d'angle mort (Blind Spot Detection), qui coopère avec l'aide au changement de voie (Lane Change Assist) et l'avertisseur de circulation transversale arrière (Rear Cross Traffic Alert) pour avertir le conducteur de la présence de véhicules, de passagers ou d'autres objets susceptibles d'occasionner une collision s'ils passent inaperçus alors que la voiture est en mouvement.

Les Lane Departure Warning System (LDWS) et Lane Keeping Assist System (LKAS) alertent le conducteur de tout mouvement dangereux lorsque la voiture dépasse les 60 km/h en détectant sa position. Le LDWS déclenche une alarme avant que la voiture ne franchisse les marquages au sol tandis que le LKAS émet un signal sonore et visuel avant de corriger la trajectoire pour rediriger le conducteur dans une position sûre.

L'IONIQ est également équipé de l'Autonomous Emergency Braking (AEB), un système de sécurité active de pointe qui avertit le conducteur en cas d'urgence et applique, le cas échéant, un freinage autonome. L'AEB, qui utilise des capteurs de radar et de caméra avant, fonctionne en trois étapes. Il commence par émettre un signal visuel et sonore pour avertir le conducteur. Ensuite, il contrôle le frein en fonction du risque de collision. Enfin, il applique une force de freinage maximale juste avant la collision. Lorsqu'un véhicule ou un piéton est détecté devant la voiture, le système s'enclenche à partir de 10 km/h et minimise les dommages lorsque la collision est inévitable.

Grâce à des capteurs radar avant, le Smart Cruise Control permet de maintenir une vitesse et une distance constantes par rapport au véhicule qui précède sans appuyer sur l'accélérateur ou la pédale de frein ; il est automatiquement désactivé lorsque la vitesse tombe à 10 km/h ou en deçà. L'IONIQ Electric améliore cette fonctionnalité avec l'Advanced Smart Cruise Control, qui prend également en charge l'arrêt automatique et la fonction redémarrage.

Un Tyre Pressure Monitoring System assure une surveillance constante de la pression des pneus et avertit le conducteur si les niveaux de pression ont changé.

L'intérieur de l'IONIQ est entouré de sept airbags au total, dont un airbag genoux pour le conducteur. Les améliorations de la structure de carrosserie associées au renforcement du pare-chocs arrière à l'aide de fibres à haute résistance rendent l'ensemble de la gamme IONIQ solide et durable en cas d'accident.

Programme de garantie inégalé dans l'industrie

Pour garantir la sérénité des clients, l'IONIQ s'accompagnera du programme de garantie le plus complet de l'industrie pour chacune des trois versions: l'IONIQ Hybrid, l'IONIQ Electric et l'IONIQ Plug-in. Ce programme est composé de la Garantie de 5 ans avec kilométrage illimité pour le véhicule, une exclusivité de Hyundai, et d'une garantie de 8 ans et 200.000 km pour la batterie à haut voltage.

08 Production

La gamme IONIQ est produite dans l'usine d'Ulsan de Hyundai Motor Company, qui se situe dans le sud-est de la Corée en bordure de Mer du Japon. L'usine d'Ulsan est le plus grand site de production automobile au monde. En 2015, cette usine a produit 1,53 million de voitures particulières et de véhicules utilitaires légers.



IONIQ Hybrid & IONIQ Electric - Spécifications techniques

Informations techniques préliminaires susceptibles à être modifiées

Moteur thermique / Batterie / Moteur électrique (HEV)

Moteur thermique	
Type	KAPPA 1.6 ATKINSON GD <i>i</i>
Cylindrée	1 580 cc
Alésage x course	72 X 97 mm
Taux de compression	13,0
Puissance	105 ch @ 5 700 tpm
Couple	147 Nm @ 4 000 tpm

Moteur électrique	
Type	Moteur synchrone à aimants permanents
Puissance max. (kW/ch)	32 kW / 43,5 ch
Couple max. (Nm)	170 Nm

Batterie	
Type	Lithium-ion polymère
Capacité (kWh)	1,56 kWh
Puissance (kW)	42 kW
Tension électrique (V)	240 V

Puissance de système	
Puissance max. (kW/ch)	104 kW /141 ch
Couple max. (Nm)	265 Nm

Performances	
Vitesse maximale	185 km/h
0-100 km/h	10,8 secondes*
Consommation mixte (l/100 km)	3,4 l/100 km*
Emissions de CO ₂ (g/km)	79 g/km*

*En fonction de la version et des spécifications des pneus.

Batterie / Moteur électrique (EV)

Moteur électrique	
Type	Moteur synchrone à aimants permanents
Puissance max.	119,7 ch
Couple max.	295 Nm
Vitesse maximale	165 km/h
0-100 km/h (modes de conduite)	9,9 secondes (mode Sport) 10,2 (mode Normal)
Emissions de CO ₂ (g/km)	0
Efficacité (kWh/ 100 km)	11,5 kWh / 100 km)
Autonomie électrique (objectif)	280 km

Batterie	
Type	Lithium-ion polymère
Capacité (kWh)	28 kWh
Puissance (kW)	98
Densité énergétique (kWh/kg)	104,9
Tension électrique (V)	360

Chargeur intégré	
Capacité max. (kW)	6,6
Temps de charge	
Temps de charge / Standard	Environ 4 h 25 min
Temps de charge / Rapide	50 kW: Environ 30 min 100 kW: Environ 23 min

Transmission

HEV

Transmission	
Automatique	6-DCT robotisée

EV

Transmission	
Automatique	Rapport unique

Rapports de vitesse (HEV)

	KAPPA 1.6 ATKINSON GDi / 6 DCT
1 ^{re}	3,867
2 ^e	2,217
3 ^e	1,371
4 ^e	0,930
5 ^e	0,956
6 ^e	0,767
Marche arrière	5,351
Rapport final	4.188 / 3.045 (1 ^{re} -4 ^e / 5 ^e - Marche arrière)

Rapports de vitesse (EV)

	Rapport unique / Batterie 28 kWh
Rapport de vitesse	7,412

Suspensions et amortissement

Avant	Jambes de force MacPherson avec amortisseurs à gaz
Arrière	Multibras (HEV) et barre de torsion (EV) avec amortisseurs à gaz

Direction

Type	Crémaillère
Démultiplication	2,66 tours de volant de butée à butée
Rayon de braquage	5,3 mètres (minimum)
Rapport total de réduction	13,9 : 1

Freins (toutes les motorisations)

Avant (diamètre)	280 mm
Arrière (diamètre)	HEV: 262 mm EV: 284 mm
Assistance	ABS, EPB (uniquement EV), ESC et AEB

Roues et pneus (HEV)

Type de roue	Pneus
Jantes en alliage 6.0J x 15"	195 / 65 R15
Jantes en alliage 7.0J x 17"	225 / 45 R17

Roues et pneus (EV)

Type de roue	Pneus
Jantes en alliage 6.5J x 16"	205 / 55 R16

Extérieur (mm)

Longueur hors tout	4,470
Largeur hors tout	1,820
Hauteur hors tout	1,450
Empattement	2,700
Garde au sol	140
Porte-à-faux avant	880
Porte-à-faux arrière	890
Voie (AV)	HEV: 1.563 / 1.549 (15"/17") EV: 1.555 (16)
Voie (AR)	HEV: 1.577 / 1.563 (15"/17") EV: 1.564 (16)

Intérieur (mm)

	Avant	Arrière
Garde au toit (Avec / sans toit ouvrant)	994 / 1.024 (970 / 1.004)	950
Espace pour les jambes	1.073 / 1.136	906 / 800
Largeur aux épaules	1.425	1.396
Largeur aux hanches	1.366	1.344

Volumes (litres)

Réservoir à carburant	HEV: 45
Coffre (VDA)	HEV: min 443 l / 550 l / max 1505 l (VDA 211/ 213 /214) EV: min 350 l / 455 l / max 1410 l (VDA 211/ 213 /214)

Poids

Poids (HEV)	
Poids à vide (kg) (en ordre de marche sans conducteur)	1.370
Charge utile	500
Poids total autorisé (kg)	1.870

Poids (EV)	
Poids à vide (kg) (en ordre de marche sans conducteur)	1.420
Charge utile	460
Poids total autorisé (kg)	1.880