

IONIQ



Electrique – en triple

La toute nouvelle gamme

Hyundai IONIQ

Hybrid – Plug-in – Electric

Information aux médias

Mars 2016

1. En un clin d'oeil		
	La gamme All-New Hyundai IONIQ	3
2. Design		
	Efficace et technologiquement avancé	6
3. Ensembles propulseurs		
	La liberté de choix pour les consommateurs	9
4. Ingéniosité et technologies avancées		
	La gamme IONIQ joue un rôle à part	12
5. Performances routières		
	Une mobilité avec des émissions proches de zéro, sans compromis	15
6. Confort et agrément		
	En tête de sa catégorie et tendance	16
7. Sécurité		
	Solutions de sécurité active et passive novatrices	17

1. En un clin d'œil

La gamme All-New Hyundai IONIQ

- **Première plate-forme de véhicule au monde faisant appel à trois ensembles propulseurs électriques et qui rend accessible à tout-un-chacun une mobilité ayant des émissions proches de zéro**
- **IONIQ, novateur, propose aux utilisateurs une expérience de conduite ainsi qu'un design sans compromis**
- **Les plus récentes solutions en matière de connectivité et de sécurité active complètent le package particulièrement efficace de IONIQ**
- **Pour la Suisse, le lancement sur le marché est prévu en octobre 2016 pour IONIQ Hybrid et novembre 2016 pour IONIQ Electric. IONIQ Plug-in devrait suivre mi-2017.**

A l'occasion du Salon international de l'Automobile de Genève 2016, Hyundai dévoilera la gamme All-New Hyundai IONIQ, constituée de: IONIQ Hybrid, IONIQ Electric et IONIQ Plug-in. Premier modèle au monde à proposer trois ensembles propulsifs électriques pour une même plate-forme, IONIQ permettra à plus de consommateurs d'accéder à une mobilité dont les émissions sont de zéro ou proches de cette valeur. La nouvelle approche entamée par Hyundai se distingue par un design et une expérience de conduite sans compromis, grâce à une technologie novatrice permettant à l'acheteur de profiter des derniers progrès en matière de connectivité et de sécurité.

All-New Hyundai IONIQ représente une étape importante dans la stratégie de pérennité appliquée par Hyundai en donnant vie aux nouvelles pensées au travers de technologies novatrices et par l'élargissement de la gamme des produits du constructeur, dans le but de contribuer à la croissance organique de ses ventes en Europe.

Jochen Sengpiehl, Vice-Président Marketing chez Hyundai Motor Europe: *«IONIQ constitue un grand pas en avant pour notre marque en Europe. Nous amenons une approche nouvelle et unique de la mobilité douce, sans faire de compromis sur le design, le plaisir de conduite et les nouvelles technologies en matière de connectivité. De plus, en élargissant notre gamme de produits, nous la rendons accessible à plus de consommateurs.»*

Tant pour IONIQ Hybrid et IONIQ Plug-in, c'est au nouveau groupe thermique 4-cylindres Kappa 1.6 GDI à injection directe d'essence, avec un rendement thermique de 40% – à la pointe dans sa catégorie – de produire 105 chevaux et un couple de 147 Nm. Ce moteur a été conçu précisément pour une application en mode hybride et s'appuie sur une boîte à double embrayage à six vitesses très réactive, ce qui permet à IONIQ de se différencier de la concurrence par une expérience de conduite plus dynamique. Le moteur électrique accouplé autorise une conduite entièrement électrique avec application immédiate du couple, alors que le train de roulement et ses suspensions multi-bras contribuent à améliorer la dynamique de conduite.

Le moteur électrique installé dans IONIQ Hybrid développe 32 kW (43,5 ch.) avec un couple maximum de 170 Nm à partir d'une batterie lithium-ion-polymère d'une capacité de 1,56 kWh, installée sous les sièges arrière. Assisté du moteur 1.6-GDI, IONIQ Hybrid propose une puissance de 103,6 kW (141 ch.) et un couple de 265 Nm qui permet d'atteindre la vitesse maximale de 185 km/h. Le niveau des émissions de CO₂ visé est très bas, à 79 g/km (en mode mixte).

Quant aux conducteurs ayant porté leur choix sur IONIQ Plug-in, ils peuvent s'appuyer sur une autonomie d'approximativement plus de 50 kilomètres en conduite entièrement électrique, grâce à la puissante batterie lithium-ion-polymère de 8,9 kWh. Le moteur électrique de 45 kW (61 ch.) accouplé au moteur Kappa IONIQ Plug-in 1.6 GDI quatre-cylindres vise des émissions de CO₂ à 32 g/km.

En ce qui concerne IONIQ Electric, il propose une mobilité électrique pure pour une autonomie estimée à plus de 250 km, grâce à la présence d'une batterie lithium-ion-polymère d'une capacité de 28 kWh. Le couple maximal immédiatement disponible de 295 Nm provient du moteur électrique d'une puissance de 88 kW (120 ch.), puissance transmise par une boîte à prise directe (un seul rapport) qui permet au véhicule d'atteindre 165 km/h.

L'expérience vécue par le client à l'intérieur des habitacles de la gamme IONIQ se voit amplifiée par la présence de technologies avant-gardistes en matière de connectivité basées sur Android Auto, Apple Car Play et également les services en ligne directe Tom Tom ainsi que la recharge sans fil du Smartphone. Ajoutons à cela la digitalisation de l'expérience de conduite à travers un écran TFT de 7 pouces qui répercute l'ensemble des informations-clé nécessaires à la conduite.

L'ensemble de dispositifs holistiques et novateurs comprend le freinage d'urgence autonome AEB (Autonomous Emergency Braking), le système d'assistance au maintien

de la voie LKAS (Lane Keep Assist System), la détection de l'angle mort BSD, le système d'alerte de trafic arrière RCT, alors qu'une gestion intelligente du maintien de la vitesse SCC assure un niveau de sécurité élevé, tant pour le conducteur que pour les passagers.

Commune à toutes les versions, la silhouette est à la fois aérodynamique et lisse, avec un coefficient aérodynamique de 0,24 qui la place en tête de sa catégorie et qui complète les lignes et surfaces douces et fluides qui caractérisent l'extérieur de All-New IONIQ. Il s'agit d'une forme favorisant l'écoulement naturel de l'air, qui souligne le style et les volumes du corps de véhicule.

Des accents de couleur bleue pour IONIQ Hybrid et IONIQ Plug-in constituent les éléments spécifiques sur la partie extérieure et à l'intérieur, propres à souligner un design exempt d'aspérités. IONIQ Electric se pare d'accentuations colorées cuivre, destinées à créer l'impression d'une électricité circulant à travers l'habitacle, le trait de couleur cuivré laissant croire à un élément conducteur d'électricité.

Thomas A. Schmid, Chief Operating Officer chez Hyundai Motor Europe: *«Avec notre véhicule électrique avant-gardiste ix35 Fuel Cell et les nombreux modèles hybrides et plug-in vendus à travers le monde, Hyundai a amplement démontré son savoir-faire dans le domaine des propulsions électriques. Avec le lancement de notre premier modèle entièrement dédié à cette forme de mobilité, nous prenons la tête en tant que seul constructeur automobile à produire des véhicules hybrides, électriques, hybride plug-in et à pile à combustible.»*

2. Design

Efficace et technologiquement avancé

La gamme IONIQ de Hyundai a subi deux influences majeures pour son design: l'efficacité et la technologie qui, combinées, créent une apparition unique et futuriste. Pendant toute la durée du développement, les ingénieurs et les créatifs ont travaillé main dans la main pour assurer à ce que la forme et la fonction puissent évoluer de manière simultanée.

Ces buts sont atteints de manière constante pour chacun des modèles IONIQ – IONIQ Hybrid, IONIQ Plug-in et IONIQ Electric. Le processus de développement en commun a abouti au stylisme attrayant pour toutes les versions, la forme et la fonction se combinant de parfaite manière. Un dessin extérieur distinctif diffère IONIQ des produits concurrents, car le stylisme intègre les éléments de haute technologie dans le design, en soulignant l'efficacité de toute la gamme.

Design extérieur

En créant l'extérieur d'IONIQ, les designers de Hyundai se sont concentrés sur le caractère futuriste de la voiture, au cœur de l'attrait. Une forme extérieure aux lignes fluides ainsi que l'écoulement d'air naturel mettent en valeur les lignes aérodynamiques et les volumes. Le profil sportif, typé bi-volume, place IONIQ à part, le design extérieur distingué contribuant au style attrayant.

La forme extérieure pure est le résultat de l'efficacité aérodynamique qui s'ajoute aux lignes et surface douces caractérisant le véhicule. Les panneaux externes sont conçus pour plier afin d'améliorer encore les qualités aérodynamiques qui, en complétant d'autres solutions intelligentes, permettent d'aboutir à un coefficient de pénétration dans l'air de tout juste 0,24, ce qui place IONIQ en tête de sa catégorie.

En plus des formes aérodynamiques de IONIQ, divers détails de design permettent de différencier Hybrid, Plug-in et Electric l'un de l'autre tout en respectant leur identité propre.

IONIQ Hybrid

La partie frontale de ce modèle est caractérisée par les phares Bi-Xénon, entourés par les feux de position LED en forme de C. La calandre de forme hexagonale, signature de Hyundai et les feux de jour, également en forme de C, positionnés verticalement,

renforcent encore la pureté des lignes du véhicule. Des couleurs contrastées apposées à la base des pare-chocs apportent une touche d'individualité et neuf coloris de carrosserie sont proposés, coloris auxquels s'ajoutent deux tons pour l'habitacle. Pour IONIQ Hybrid et Plug-in, la palette de coloris comprend Phantom Black, Polar White et Platinum Silver, complétée par Aurora Silver, Iron Grey, Marina Blue, Phoenix Orange, Mist Meadow et Chalky Brown. Quant aux coloris réservés à l'habitacle, ils se nomment Lava Stone ou Afternoon Breeze. Pour IONIQ Hybrid, il existe des jantes bicolores spécialement dessinées, dans les dimensions 15 ou 17 pouces.

IONIQ Plug-in

En reprenant les principaux détails de design de la version Hybrid, tel la calandre hexagonale et les feux de jour LED en forme de C disposés verticalement, IONIQ se distingue par ses phares LED additionnels. En fonction de la couleur extérieure, une ligne élégante bleue ou argent, placée en-dessous des pare-chocs AV et AR, représente la touche design commune à IONIQ Hybrid et à IONIQ Plug-in. Lorsqu'il s'agit des coloris extérieurs Marina Blue et Phoenix Orange, les lignes seront argentées, pour tous les autres coloris ce sera une ligne bleue. Ces lignes caractéristiques se retrouvent également à l'intérieur des deux modèles, par exemple sous forme d'ajouts bleus ou blancs sur les sièges. Exigence technique, la modèle Plug-in dispose évidemment d'un cache supplémentaire pour la prise de courant, placée sur l'aile avant gauche, nécessaire au chargement de la batterie lithium-ion-polymère qui, avec l'apport du moteur 1.6 GDI, est chargée de propulser la voiture reposant sur des roues de 16 pouces spécialement créées.

IONIQ Electric

A première vue, ce qui distingue ce modèle, c'est sa partie frontale où l'absence d'un besoin de refroidissement du moteur se traduit par une surface plate et lisse peinte en True Grey ou Shine Grey – en fonction de la couleur extérieure adoptée. Cette version entièrement électrique de la gamme est également équipée de phares LED et de blocs optiques arrière caractérisés par un motif unique, permettant d'identifier clairement la voiture vue de l'arrière. Le fonctionnement électrique du véhicule est souligné par la présence d'une ligne de couleur cuivre qui court depuis le pare-chocs arrière jusqu'au bas du pare-chocs avant – une allusion aux excellentes qualités de conductivité du cuivre. Lorsque les coloris extérieurs choisis se nomment Marina Blue, Phoenix Orange ou Blazing Yellow, cette ligne accentuée sera argentée, le Blazing Yellow étant un coloris réservé exclusivement à IONIQ Electric, alors que Iron Grey, Mist Meadow et Chalky Brown sont réservés aux modèles Hybrid et Plug-in.

Design intérieur

Comme cela est déjà le cas pour le style extérieur, l'habitacle d'IONIQ reflète le caractère avant-gardiste des perspectives. Il a été établi un concept de «haute technologie pure» qui a ensuite évolué pour devenir l'intérieur raffiné d'IONIQ.

Dès lors, un thème répétitif, à la fois onctueux, élégant et exempt de désordre coïncide avec l'ambiance chaleureuse d'IONIQ et l'exploitation efficace de l'espace intérieur se traduit par une approche logique et structurée de la disposition des commandes. Les matériaux dévolus à l'habitacle ont été sélectionnés sur des critères écologiquement sains et utilisés pour créer un aspect simple et propre au travers tout l'habitacle, dégageant une impression de légèreté et de pureté.

Un code bleu exclusif

La ligne caractéristique de couleur bleue, disponible exclusivement pour IONIQ Hybrid et Plug-in, se poursuit à l'intérieur par les coutures de teinte bleue sur les sièges et autres éléments de design au tableau de bord. Cela se traduit par une ligne d'un bleu métallisé qui court en-dessous de l'affichage digital des instruments et entre les boutons de contrôle de la climatisation, en entourant la console centrale de la ventilation, de l'écran d'affichage audio/navigation, les ouïes de sortie d'air ainsi que le bouton de démarrage. Un autre accent coloré distingue la partie inférieure du volant. L'habitacle existe en deux coloris, un gris plus foncé baptisé Lava Stone et un beige clair du nom d'Afternoon Breeze.

Le cuivre, symbole de l'électricité

A l'intérieur d'IONIQ Electric, des accents colorés cuivre exclusifs donnent l'impression que l'électricité passe à travers tout l'habitacle. Les passagers de ce modèle s'apercevront également d'un espace plus vaste entre les deux sièges avant. Ceci est dû à la présence d'un changement des vitesses par impulsion électrique, supprimant ainsi la présence du levier de vitesse et des raccords mécaniques nécessaires. IONIQ Electric propose également un frein d'arrêt électrique EPB qui s'actionne du bout des doigts alors que la prise inductive pour le téléphone mobile est positionnée tout près des boutons de commande de la boîte de vitesses.

3. Ensembles propulseurs

La liberté de choix pour les consommateurs

Développé en prévision d'une efficacité énergétique maximale sans compromettre la performance de conduite, chaque élément propulseur d'IONIQ se veut une affirmation sans compromis en faveur d'une mobilité plus propre. L'étendue du choix n'a jamais été aussi large et séduisante que celle destinée aux mains des futurs conducteurs d'IONIQ.

Combattre les stéréotypes de l'hybride avec IONIQ Hybrid et Plug-in

IONIQ Hybrid et IONIQ Plug-in sont toutes deux dotées du nouveau moteur 4-cylindres Kappa 1.6 GDI à injection directe d'essence, l'un des meilleurs de sa catégorie avec une efficacité thermique de 40%, délivrant une puissance de 105 ch. et un couple 147 Nm. Ce moteur a été adapté pour une utilisation hybride et est associé avec la transmission à double embrayage 6 vitesses très réactive et aux changements doux. L'ensemble distingue IONIQ de ses concurrents avec une expérience de conduite plus dynamique.

Le moteur électrique installé dans **IONIQ Hybrid** développe une puissance maximale de 32 kW (43,5 chevaux), avec un couple maximal de 170 Nm, alimenté par une batterie lithium-ion-polymère d'une capacité de 1,56 kWh positionnée sous les sièges arrière. En y ajoutant le moteur 1.6 GDI, IONIQ Hybride affiche une puissance combinée de 103,6 kW (141 ch.) pour un couple maximal de 265 Nm, l'ensemble permettant d'atteindre une vitesse maximale de 185 km/h et des émissions de CO₂ pouvant descendre à 81 g/km (mixte). Le moteur électrique permet à IONIQ Hybrid de circuler en mode entièrement électrique pour atteindre une vitesse maximale de 120 km/h.

Le conducteur ayant porté son choix sur **IONIQ Plug-in** pourra compter sur une autonomie de près de 50 kilomètres en mode entièrement électrique, rendu possible grâce à la batterie lithium-ion-polymère d'une capacité de 8,9 kWh. Le moteur électrique de 45 kW (61 ch.) s'ajoutant au groupe thermique 4-cylindres Kappa 1.6 GDI et vise des émissions de CO₂ pouvant descendre jusqu'à 32 g/km.

Boîte à double embrayage à 6 rapports: réactivité garantie

IONIQ Hybride et IONIQ Plug-in sont tous deux équipés d'une boîte de vitesses à double embrayage à six rapports (6DCT) et un transfert d'efficacité les plaçant en tête dans leur catégorie grâce à l'emploi de roulements à friction réduite et une huile à faible viscosité. Cela aboutit à des performances de conduite uniques et un rendement énergétique

élevé: les rapports de boîte intelligemment calculés et un mode de changement des rapports bien adapté permettent un transfert de couple doux d'un rapport à l'autre.

Pour les deux modèles, Hybrid et le Plug-in, l'utilisation de la boîte 6DCT encourage le conducteur, en accord avec les technologies thermodynamiques et électriques, à utiliser cet ensemble au bénéfice d'une conduite sportive et amusante. C'est pourquoi ils se différencient d'autres modèles hybrides ou plug-in qui sont souvent critiqués pour leur accélération de type «bande élastique».

Dans le but d'exploiter au mieux les caractéristiques de conduite à la fois efficaces et sportives, le conducteur peut varier entre les modes SPORT ou ECO. En mode SPORT, les rapports inférieurs restent engagés plus longtemps et transforment la puissance mixte provenant du moteur thermique et électrique en vue d'une maximisation de la performance. Contrairement au mode ECO, où la sélection des rapports bénéficie à l'économie de carburant par un changement des rapports avancé.

Les composants des ensembles propulseurs ont été dessinés pour être aussi compacts et efficaces que possible. Ainsi, le poids supplémentaire engendré par les technologies hybrides et plug-in alourdit IONIQ de manière minimale, tout en augmentant de manière significative l'efficacité de l'ensemble.

Moteur électrique compact fonctionnant à partir d'une batterie lithium-ion-polymère

La puissance électrique destinée à Hybrid et Plug-in ainsi qu'Electric, est générée à partir d'un moteur synchrone à aimant constant dont les éléments de construction ont été optimisés par la réduction de l'épaisseur des composants majeurs (habillage en métal) de 10% et par l'adoption d'un fil de cuivre à section rectangulaire, afin de réduire le cœur et la perte en cuivre.

Hyundai s'est décidé pour l'emploi d'un pack de batteries lithium-ion-polymère pour ses trois modèles en lieu et place des batteries nickel-métal-hydrure. Les premières nommées possèdent une sensibilité-mémoire plus affûtée, leur efficacité au plan de la charge/décharge demeurant excellente, combinée avec une puissance élevée.

Il fallait également trouver l'endroit idéal pour stocker ce système de batteries: l'espace situé en-dessous des sièges arrière a été choisi, permettant ainsi d'utiliser en entier l'habitacle et le coffre d'IONIQ Hybrid, qui propose un volume de charge de 750 litres.

Une star du tout électrique

IONIQ Electric propose une autonomie en mode tout électrique pouvant atteindre au maximum 250 km, grâce à sa batterie lithium-ion-polymère. Le couple maximum de 295 Nm, instantanément disponible, est fourni par un moteur électrique dont la puissance maximale se monte à 88 kW (120 ch.), au travers d'une boîte à une vitesse. Le véhicule est capable d'atteindre les 160 km/h.

Le système de changement des rapports électrique (shift by wire), unique pour IONIQ Electric, permet de passer simplement d'un mode à l'autre en poussant les boutons de conduite voulus. L'autre avantage est celui du gain d'espace résultant de l'absence de logement nécessaire aux mécanismes d'un sélecteur de vitesses conventionnel et de la transmission, ce qui se traduit par une augmentation de l'espace disponible à l'avant du véhicule. La boîte à une seule vitesse permet à Electric d'accélérer automatiquement et sans à-coups et, avec ses modes NORMAL et ECO, elle contribue à l'amélioration de l'efficacité et des caractéristiques de conduite.

Pour recharger la batterie lithium-ion-polymère d'IONIQ Electric jusqu'à 80%, cela ne nécessite que 24 minutes avec un chargeur rapide à 100 kW. Un boîtier de contrôle intégré au câble ICCB permet également au propriétaire de cet IONIQ de charger la batterie à partir d'une prise conventionnelle. La prise pour la recharge est située là où les trappes d'essence se situent normalement.

4. Ingéniosité et technologie avancées

La gamme IONIQ joue un rôle à part

Les ingénieurs en charge de IONIQ ne se sont pas contentés de rendre aussi efficaces que possible les ensembles propulseurs de chaque modèle, ils se sont également efforcés de mettre au point des véhicules qui excellent au plan du design, du confort, de l'agrément et de l'info-divertissement. Cela s'est fait en appliquant à IONIQ les technologies et l'ingénierie les plus récentes afin d'en assurer le statut.

Aérodynamique de pointe

La silhouette fine d'IONIQ qui fait référence à celle d'un coupé ainsi que ses contours qui entourent avec soin le corps de véhicule sont assistés par une gestion efficace des flux d'air extérieurs. Diverses aides, tels les rideaux d'air pour les roues avant, un spoiler et diffuseur arrière, des moulures latérales, un dessous de sol et l'habillage du passage des roues contribuent à une efficacité aérodynamique élevée. De plus, Hybrid et Plug-in possèdent un volet d'air actif placé dans la calandre, réglable en trois positions, tandis que toute la partie frontale est entièrement close sur Electric.

Une climatisation intelligente et efficace

Afin d'assurer un climat plaisant, confortable et rafraîchissant à l'intérieur du véhicule sans devoir utiliser des masses d'énergie inutiles, la gestion climatique d'IONIQ peut être réglée par un mode particulièrement efficace. En utilisant au maximum l'air disponible à l'intérieur du véhicule à destination du chauffage ou de la climatisation, les pertes par ventilation peuvent être réduites au minimum avec, comme effet corollaire, une meilleure efficacité du système. Il est également possible de positionner le contrôle de la climatisation bizona sur «conducteur seulement», réduisant d'autant la charge imposée à la climatisation, respectivement au chauffage.

Des matériaux écologiques permettent de créer un espace intérieur propre et durable

Première chez Hyundai et l'une des caractéristiques-clé d'IONIQ qui réside dans l'emploi novateur de matériaux écologiquement sensibles. Pour ne prendre que l'exemple des habillages intérieurs des portières: ces derniers sont faits à partir de plastiques recyclés, combinés avec de la poudre de bois et des pierres volcaniques tout en dégageant le même aspect qualitatif.

L'impression générale, plus naturelle, s'effectue en parallèle avec une moindre utilisation de produits basés sur le pétrole. Cette approche concerne encore d'autres endroits du véhicule. Des matières premières à base de canne à sucre sont en partie utilisés pour le plafond et les tapis, ce qui contribue à améliorer la qualité de l'air à l'intérieur et facilite leur recyclage en fin de vie. Des peintures, auxquelles ont été ajoutés des ingrédients renouvelables comme les extraits d'huile de soja, sont utilisées pour aboutir à des tons métallisés lustrés, utilisés pour certains composants.

Le nouveau système de navigation sur IONIQ est livré avec un abonnement gratuit d'une durée de 7 ans aux services TomTom LIVE, un système capable de transmettre des informations en temps réel portant sur les conditions météo, le trafic, les radars routiers ainsi que la recherche en ligne des points d'intérêt.

Info-divertissement

Afin de pouvoir correspondre aux styles de vie variés de la clientèle, IONIQ propose un système d'info-divertissement et de connectivité avancé. IONIQ est équipé d'un écran TFT de sept pouces de haute résolution et de dernière génération. Avec sa résolution de 1280 x 720 pixels, il est en mesure d'afficher tous types de données (speedomètre, ECO, niveau de charge de la batterie, carburant, etc.) En fonction du mode de conduite sélectionné, la couleur de fond change et les jauges sont adaptées à n'afficher que l'information la plus importante et la plus utile. En mode SPORT, l'affichage adopte la vision d'un compteur de vitesse digital, entouré d'un tachymètre analogique, répercutant le régime-moteur sur un fond de couleur rouge. En passant en mode ECO, l'écran TFT simule une aiguille habituelle au compteur de vitesse.

IONIQ sera également en mesure de satisfaire les conducteurs désirant intégrer leur téléphone cellulaire au système d'info-divertissement du véhicule, ceci par l'application d'Apple CarPlay et Android Auto. Ces deux systèmes permettent de connecter les appareils et de transmettre de la musique, des conversations téléphoniques ou de la navigation, le tout étant affiché sur l'écran central. Ainsi, conducteur et passagers peuvent rester connectés tout en restant concentrés sur ce qui se passe sur la chaussée. Afin que les smart-phones des occupants restent toujours chargés «à bloc» IONIQ propose un système de chargement sans fil, par induction (standard Qi).

Réduction des poids

L'une des premières questions à s'être posée durant toute la durée du développement d'IONIQ était celle-ci: où gagner du poids sans nuire au confort et au plaisir de conduire? Les ingénieurs ont donc choisi l'aluminium pour le capot et le hayon arrière ce qui a permis de gagner 12,4 kg, par rapport à une solution en acier, sans que soient entravés l'isolation phonique ou les vibrations. Cette stratégie visant au gain de poids, s'étend à des domaines moins évidents, comme le cache-bagages du coffre qui affiche une réduction de poids de 25% par rapport aux versions utilisées sur d'autres modèles Hyundai.

5. Performances routières

Une mobilité avec des émissions proche de zéro, sans compromis

Les performances routières de la gamme IONIQ figurent parmi les meilleures du segment, grâce à un ensemble propulseur spécialement adapté, capable de fournir un excellent rendement, sans compromis. La conduite, tout comme le comportement routier ou le bruit et le niveau des vibrations sont gérés de manière à ce qu'il en résulte une qualité de déplacement supérieure. L'isolation du tableau de bord fait que les bruits moteur entrants soient réduits, l'isolation du plancher, des verres plus épais pour les vitrages et un film protecteur contre les bruits apposé sur le pare-brise contribuent ensemble à rendre plus silencieux et confortable le voyage.

IONIQ Hybrid et Plug-in font appel à une suspension arrière multi-bras à deux bras inférieurs pour un meilleur niveau de confort et, avec l'ajout d'une large proportion d'aluminium pour les composants arrière et avant, il a été possible de gagner environ 10 kg par rapport aux solutions conventionnelles.

Dans le cas d'IONIQ Electric, il utilise une suspension arrière à barres de torsion au profit d'un espace agrandi qui doit accueillir la batterie lithium-ion-polymère de 28 kWh, installée de manière imperceptible sous les sièges arrière et l'emplacement de la roue de secours.

Le ressenti au volant d'IONIQ est limpide et précis, conséquence d'un rapport au volant renforcé qui participe aux réactions sportives du véhicule pour aboutir à une expérience de conduite libre de compromis.

La force de freinage est optimisée dans le but de pouvoir exploiter au maximum l'énergie découlant du système de freinage régénératif, permettant ainsi à IONIQ de conserver un niveau de charge suffisant (SOC). Ce système de récupération de l'énergie du freinage diminue également le niveau de bruit en exploitant la 3^e génération de récupération développée par le constructeur. L'Integrated Brake Assist Unit (ibau) ainsi que l'Unité de surveillance de la pression (PSU) permettent également l'obtention de niveaux de bruits inférieurs à ceux de la concurrence. Tous deux contribuent à réduire le frottement, favorisant ainsi la récupération maximale d'énergie et une meilleure efficacité.

Une étroite collaboration avec le manufacturier Michelin débouche également sur une meilleure efficacité pour IONIQ, ce véhicule étant équipé de pneumatiques à faible résistance au roulement dans les dimensions 15, 16 et 17 pouces pour une meilleure économie en carburant alors que les roues 17 pouces plus larges d'IONIQ Hybrid sont dotées de pneus en silice pour une meilleure performance. Il est évident que la suspension multi-bras d'IONIQ Hybrid et Plug-in a été adaptée pour exploiter au mieux les qualités des pneus à faible résistance au roulement.

6. Confort et agrément

En tête de sa catégorie et tendance

Grâce à sa conception spécifique, la gamme IONIQ assure un agrément de conduite et un niveau de confort élevé, tant pour le conducteur que pour les passagers, ce qui explique pourquoi elle entre en considération d'achat alors que d'autres véhicules hybrides, plug-in hybrides ou purement électriques n'ont par le passé pas réussi à convaincre.

En prenant l'exemple des composants hybrides, ces derniers ont été conçus de manière à ce qu'ils ne compromettent ni l'espace disponible, ni la flexibilité ou l'exploitation de l'espace intérieur. En fait, IONIQ Hybrid propose le coffre le plus spacieux dans sa catégorie, par le simple fait que la batterie est logée sous les sièges arrière. En rabattant les dossiers des sièges arrière, on obtient un plancher plat permettant de charger jusqu'à 750 litres, même avec des valises de grande taille.

Tous les modèles IONIQ proposent une garde au toit importante, à l'avant comme à l'arrière avec, en plus, un vaste espace réservé aux épaules et aux jambes. Le siège du conducteur peut être mémorisé alors que les sièges avant et arrière chauffants invitent les occupants à jouir pleinement de leur déplacement.

7. Sécurité

– Solutions de sécurité active et passive novatrices

La coque légère, néanmoins rigide, est le résultat du design avancé, des méthodes de construction et des matériaux choisis pour l'ensemble de la gamme IONIQ. En utilisant 53% d'acier spécial précontraint, le châssis permet une plus grande rigidité au profit d'un comportement plus réactif, le tout étant très sécurisant, avec un degré d'absorption de l'énergie élevé et des déformations minimales, protégeant les occupants en cas de collision.

Des améliorations apportées à la structure de la coque ainsi qu'un pare-chocs arrière renforcé par des fibres spéciales font de la gamme IONIQ un ensemble de véhicules résistants en cas de chocs.

Pour compléter la longue liste de techniques d'agrément, il existe également bon nombre de solutions novatrices, tant actives que passives, pour protéger le conducteur et les autres occupants. Ces systèmes d'assistance électroniques placent IONIQ en tête, alors que cette gamme continue sa percée dans le monde des véhicules alternatifs.

Dans cette longue liste de dispositifs actifs, on relève la présence du détecteur d'angles morts BSD qui travaille avec le LKAS, le système de maintien dans la voie de circulation et le RCTA, le système d'alerte de trafic par l'arrière. Mis ensemble, ces systèmes avertissent le conducteur des dangers environnants, qu'il s'agisse de véhicules, de piétons ou de tout autre objet qui pourrait provoquer une collision.

L'alerte de franchissement de ligne Lane Departure Warning System LDWS et le LKAS sont très utiles lors des déplacements. Ces systèmes alertent le conducteur lorsque des mouvements dangereux sont effectués pendant que la véhicule roule à plus de 60 km/h, en contrôlant sa position. LDWS enclenche une alarme avant que la voiture ne franchisse les marquages de la route, LKAS se chargeant de mettre en garde le conducteur de manière acoustique avant d'initier un mouvement correctif au volant, pour guider le conducteur vers une position plus sûre.

IONIQ est également équipé de l'AEB, le freinage d'urgence autonome. Cette solution sécuritaire active alerte le conducteur en cas de situations d'urgence imprévues et freine de manière autonome lorsque cela s'impose. En faisant appel au radar ainsi qu'aux caméras sensorielles, AEB réagit en trois étapes: dans un premier temps, il avertit le

conducteur par des moyens acoustiques et visuels tout en gérant le freinage en fonction du niveau de danger calculé et initie un freinage d'urgence à force maximale immédiatement avant que se produise la collision. Lorsqu'un véhicule ou un piéton est détecté à des vitesses supérieures à 10 km/h, il évite ou réduit les dommages en cas de collision.

Par l'utilisation de capteurs radars avant, Smart Cruise Control permet de conserver une vitesse constante et également la distance par rapport au véhicule qui précède. Le système s'éteint automatiquement lorsque la vitesse tombe à 10 km/h ou en-dessous. IONIQ Electric est dotée d'une fonctionnalité encore améliorée avec l'Advanced Smart Cruise Control, qui prend également en charge la fonction Start/Stop automatique. Le TPMS, le système de contrôle de la pression des pneus assure un constant contrôle et avertit le conducteur si les niveaux de pression ont changé.

Dans l'habitacle d'IONIQ, sept airbags s'occupent de la sécurité des occupants, y compris un airbag genoux pour le conducteur.

L'ensemble des spécifications techniques figurant dans ce texte ainsi que les valeurs d'émission sont provisoires et sujettes à homologation. Les spécifications peuvent selon le marché.

* * *

Personne de contact:

Nicholas Blattner, Public Relations Manager

HYUNDAI SUISSE

KoreanMotorCompany, Kontich (B) - Branch Dietlikon

Brandbachstrasse 6, CH-8305 Dietlikon

Tél. +41 44 816 43 45, Mob. +41 79 412 13 11

Fax. +41 44 816 43 09, nicholas.blattner@hyundai.ch

www.hyundai.ch

Les communiqués de presse et les photos peuvent être consultés ou téléchargés sur le site internet de Hyundai réservé aux médias: <http://www.hyundai.ch> / Login journalistes. Vos codes d'accès personnels vous seront communiqués quand vous aurez rempli le formulaire électronique.