

Hybride

Hybride
rechargeable

Électrique

Hydrogène

GUIDE BlueDrive

Tout savoir sur les technologies électrifiées.

BLUE-DRIVE



 HYUNDAI

Édito de Bertrand Piccard

Rejoignez l'aventure !



778 km parcourus et zéro émission polluante... Les 25 et 26 novembre derniers, je battais le record de distance en voiture à hydrogène avec un seul plein. Pas avec un prototype expérimental, mais avec une voiture de série : le Hyundai NEXO. L'automobile à hydrogène ce n'est pas seulement le futur, c'est déjà le présent.

La performance moderne, c'est la performance environnementale. La modernité, c'est réduire au quotidien ses émissions polluantes sans pour autant renoncer à sa mobilité. À chacun sa solution.

Mes amis de Hyundai, dont je suis l'ambassadeur depuis 2017, ont une conviction : tous les moyens sont bons pour concilier préservation de la planète et déplacements efficaces. Outre l'hydrogène, Hyundai a investi dans l'hybride 48V, l'hybride, l'hybride rechargeable et l'électrique pour commercialiser près de 10 modèles à faibles – voire même à zéro – émissions ; plus de 70 % de la gamme Hyundai est électrifiée. **L'automobile propre n'est donc plus un rêve d'ingénieur, elle existe, pratique, confortable et performante...**

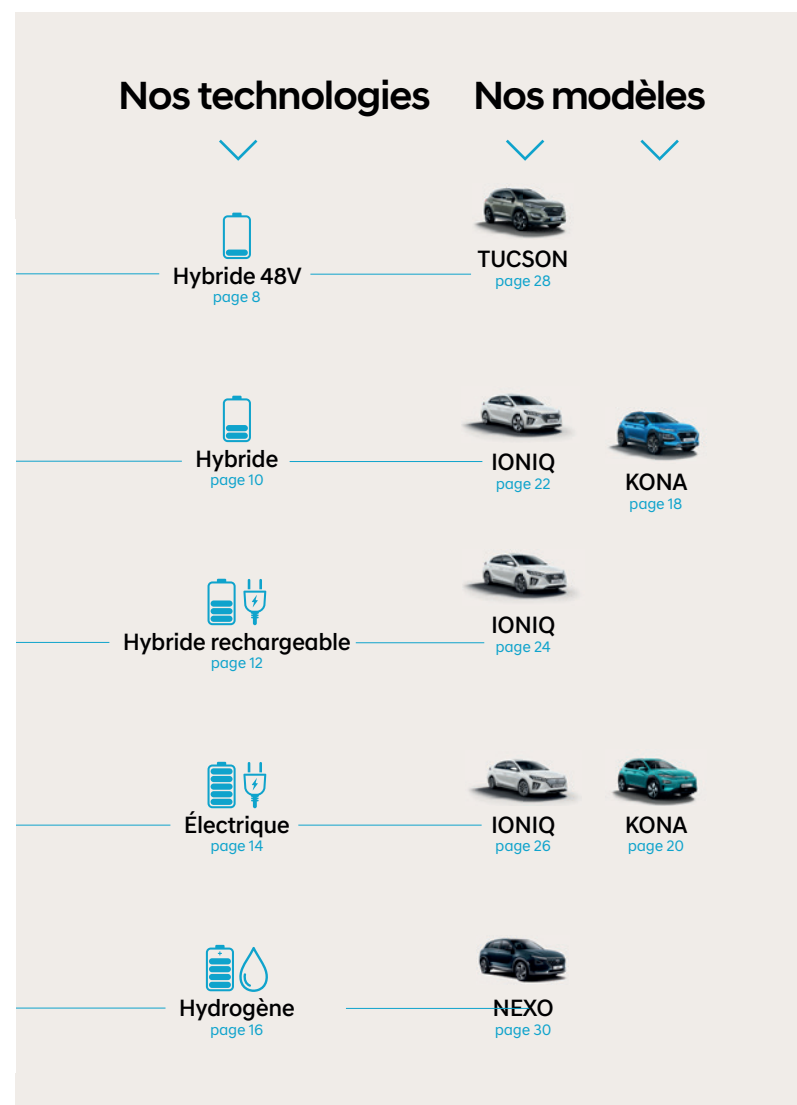
“ La protection de l'environnement, c'est l'aventure de notre époque. Une aventure technologique, politique, sociétale, humaine. Rejoignez-nous ! ”

Bertrand Piccard

Explorateur et président de la fondation Solar Impulse, Bertrand Piccard est un pionnier de la mobilité électrique. Il est notamment à l'origine du projet d'avion solaire Solar Impulse.

Sommaire

La gamme de véhicules électrifiés la plus large du marché



Achat, utilisation, budget : le guide pratique de l'électrique
Pages 4 et 6

Le « vrai/faux » des voitures électriques
Page 32

Quiz : quelle voiture électrifiée est faite pour vous ?
Page 34

Guide pratique

Acheter et recharger une voiture électrifiée



De nombreuses aides à l'achat

L'acquisition d'une voiture électrique ou hybride est encouragée par l'Etat et certaines collectivités locales. Ces aides concernent aussi bien un achat (comptant ou à crédit) qu'une location longue durée ou location avec option d'achat...

. Le bonus écologique

Seules les voitures neuves 100 % électrique (et à hydrogène) en bénéficient. Le bonus se monte à 6 000 € pour les électriques de moins de 45 000 €, et 3 000 € entre 45 000 € et 60 000 € (3 000 € pour les modèles à hydrogène). Il est directement déduit par votre distributeur du prix de vente de la voiture.

. La prime à la conversion

Accessible si vous mettez à la casse une « vieille voiture polluante » (diesel d'avant 2001 ou 2006, essence d'avant 1997) pour acheter un modèle récent plus propre, neuf ou d'occasion.

Le dispositif est complexe : la prime varie selon les émissions de CO₂ du véhicule acheté, de l'âge du véhicule mis au rebut, des revenus de l'acheteur et du kilométrage qu'il effectue...

. Pour l'achat d'une voiture électrique ou hybride rechargeable, la prime à la conversion est de 2 500 € ou 5 000 €.

. Pour l'achat d'une voiture hybride

La prime à la conversion peut être de 1 500 € ou 3 000 €. La prime à la conversion peut se cumuler avec le bonus écologique. Votre vendeur Hyundai se chargera des formalités et déduira directement la prime du prix du véhicule acheté.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site internet officiel : www.primealaconversion.gouv.fr

. Les aides locales

Elles peuvent s'ajouter aux aides de l'État. Impossible ici de les citer toutes. Quelques exemples : la Métropole du Grand Paris offre de 1 500 € à 6 000 €, le département des Bouches-du-Rhône donne 5 000 €, la région Normandie propose 1 000 € à 2 500 €...

. La gratuité de la carte grise

Le certificat d'immatriculation est gratuit pour les voitures électriques et à hydrogène dans la plupart des régions. Certaines accordent également cette gratuité, ou de substantielles réductions, aux hybrides, hybrides rechargeables, et hybride 48V.

Une recharge de plus en plus facile

Une voiture électrique ou une hybride rechargeable se recharge aussi simplement qu'un smartphone, il suffit de la brancher à une prise ou une borne. Celles-ci se trouvent dans la rue, dans des parkings publics ou privés, en entreprise ou à votre domicile. La rapidité de la recharge dépend

principalement de la puissance de la prise ou de la borne, ainsi que de la capacité du chargeur du véhicule.

. Les différentes solutions de charge

Le tableau ci-dessous présente les principaux systèmes. On considère trois grandes familles :

Les prises renforcées : des prises classiques supportant des puissances supérieures, simples et économiques à installer, adaptées à un usage peu intensif. Notez qu'il est toujours possible de recharger une voiture sur une prise domestique normale... mais ce sera plus long, bien sûr.

Les bornes de recharge : aussi appelées « wallbox » : l'idéal pour recharger régulièrement une voiture électrique à son domicile.

Les bornes de recharge rapides : ce sont les chargeurs publics, avec des puissances variables mais souvent importantes qui permettent de « faire le plein » rapidement.

. Installer une borne chez soi

Si vous avez un garage privé, rien de plus simple : il suffit de faire appel à un prestataire

spécialisé (pour vous accompagner dans la démarche, Hyundai s'est associée à Proxiserve qui s'engage à traiter votre demande dans les 48h). Si vous disposez d'une place dans un parking collectif, sachez qu'il existe en France un « droit à la prise » qui permet à tout propriétaire ou locataire d'une place de stationnement de faire installer à ses frais une solution de recharge sur son emplacement. Un vote de l'assemblée des copropriétaires n'est pas nécessaire, une simple information du syndic suffit. De nombreuses aides existent pour financer la pose d'une borne. L'État propose le Crédit d'Impôt Transition Énergétique (CITE) d'un montant de 300 €. Si vous habitez dans une copropriété, vous pouvez en outre bénéficier du programme ADVENIR qui finance 50 % du coût dans la limite de 960 €. Enfin, de nombreuses collectivités locales proposent également des financements...

. Trouver une borne sur sa route

Près de 29 000 bornes de recharge en libre-service existent aujourd'hui en France. Les clients Hyundai bénéficient du BlueDrive Pass donnant accès au réseau KiWhi, le plus important maillage de bornes de recharge rapides dans l'hexagone.

Guide des prises et des bornes de recharge

	Prise domestique renforcée	Borne de recharge	Borne de recharge rapide
Localisation	Domicile	Domicile et voie publique	Voie publique
Puissances	1,3 à 3,7 kW	7 à 22 kW	50 à 100 kW
Câble	Fourni avec la voiture	Fourni en série pour KONA et en accessoire pour IONIQ	Toujours fixé à la borne
Durée de la recharge			
Recharge IONIQ 38 kWh	14h à 19h	6h*	54 à 57 minutes
Recharge KONA 64 kWh	23h45 à 38h	7h30 à 9h35**	54 à 75 minutes
Prix de la pose***			
En garage individuel*	440 €	1079 €	Non disponible
En garage collectif*	Sur devis	1279 €	Non disponible

* Borne 7 kW. ** Borne 7 à 11 kW. *** Tarifs TTC prise ou borne avec pose, "à partir de...", via Proxiserve partenaire de Hyundai, hors crédit d'impôt et aide ADVENIR.

Guide pratique

Utiliser au quotidien une voiture électrifiée



De nombreux avantages

L'utilisation des voitures électrifiées est encouragée par les pouvoirs publics qui leur accordent de multiples avantages...

. Les meilleures pastilles Crit'Air

Il existe 6 pastilles Crit'Air qui permettent d'identifier toutes les voitures en fonction de leur niveau d'émissions polluantes afin de favoriser les plus propres au quotidien. Les modèles électriques et à hydrogène reçoivent la pastille verte, la meilleure. Les hybrides rechargeables bénéficient de la pastille n°1, et les hybrides de la n°1 ou la n°2 (selon les modèles et l'énergie principale utilisée).

. Pas de restriction de circulation en cas de pic de pollution

Identifiées grâce à leurs excellentes pastilles Crit'Air, les voitures électrifiées échappent aux restrictions de circulation mises en place, notamment en agglomération, lors des pics de pollution.

. Des tarifs de stationnement souvent réduits

De nombreuses villes proposent des tarifs de stationnement préférentiels aux utilisateurs de voitures électrifiées. Par exemple, à Aix-en-Provence, Nice ou Paris, le stationnement en surface est gratuit pour les voitures électriques ou à hydrogène. À Lyon et Marseille, elles bénéficient de prix très réduits...

. Des péages moins chers

L'abonnement au télépéage Bip&Go, valable sur tout le réseau français, est offert pendant 2 ans aux utilisateurs de voiture électrique ou à hydrogène (soit 40 € d'économie). Par ailleurs, la loi autorise désormais les sociétés d'autoroutes à offrir des tarifs réduits aux véhicules zéro émission. Pionnière, ATMB (Autoroutes et Tunnel du Mont Blanc) accorde 80 % de réduction aux utilisateurs de voiture électrique ou à hydrogène.

Des coûts d'utilisation réduits

Plus une voiture est électrifiée, moins elle coûte cher au quotidien. Explications...

. D'importantes économies de carburant

Évidemment, ces économies dépendent de l'usage que vous faites de votre véhicule. Cependant, le budget « énergie électrique » pour une voiture 100 % électrique est environ quatre fois inférieur au budget carburant d'un modèle essence comparable, et trois fois moindre que celui d'un diesel. À titre d'exemple, la recharge d'un Hyundai KONA electric 64 kWh revient à 10 € sur une borne domestique, pour une autonomie de près de 450 km. Et l'on peut faire passer son coût à 7 € en la programmant pendant les « heures creuses » du fournisseur d'électricité... Une hybride rechargeable ne coûtera qu'une poignée d'euros à recharger et pourra, notamment si vous l'utilisez beaucoup en ville, vous faire réaliser d'importantes économies de carburant (de 40 % à 80 % par rapport à un modèle essence). Quant à l'hybride « simple », pas de recharge et un budget carburant en baisse d'environ 30 % par rapport à un modèle essence comparable.

. Un entretien moins coûteux

Un ensemble moteur/transmission de voiture électrique comprend environ dix fois moins de pièces qu'un modèle thermique. Les pièces d'usure, notamment, sont moins nombreuses. Résultat : une voiture 100 % électrique bénéficie de coûts d'entretien divisés par 2 par rapport à une essence comparable. Quant aux hybrides, rechargeables ou pas, ils ne coûtent pas plus chers à entretenir que des modèles essence.

. Une autonomie désormais importante

Jusqu'à 449 km en usage mixte ville/extra-urbain pour un Hyundai KONA electric, jusqu'à 311 km pour une IONIQ electric... Les chiffres d'autonomie annoncés sont désormais conséquents. Et surtout fiables ! Ils correspondent en effet à la nouvelle norme WLTP, une procédure mondiale d'homologation des voitures qui reproduit de façon beaucoup plus réaliste qu'auparavant l'usage en conditions réelles. Par exemple, en cycle urbain, l'autonomie de KONA electric atteint 619 km.

Comparatif des coûts

	Essence KONA 1.0 T-GDI 120	Diesel KONA 1.6 CRDi 136 DCT-7	Hybride KONA hybrid	Électrique KONA electric
Prix catalogue	24 250 €	27 650 €	29 750 €	39 100 €
Malus/Bonus	210 €	50 €		- 6 000 €
Prime à la conversion				- 2 500 €
Carte grise	277 €	323 €	0 €	0 €
Prix net à payer	24 737 €	28 023 €	29 750 €	30 600 €
LOA*				
Apport	0 €	0 €	3 000 €	2 500 €
Loyer/mois	252 €	318 €	232 €	261 €
Entretien/mois**	31 €	23 €	31 €	16 €
Énergie pour 40 000 km***	3 331 €	2 478 €	2 362 €	870 €
Coût Total Mensuel	363 €	400 €	372 €	346 €

Comparaison entre plusieurs versions de Hyundai KONA, en finitions Creative, pour un foyer résidant en Ile-de-France, hors aides locales à l'achat. *Location avec option d'achat sur 49 mois pour 10 000 km/an. **Contrat Essentiel Plus Hyundai. ***Dépenses en super, gazole ou électricité, selon modèle. Conditions commerciales mars 2020.

L'hybride 48V

Jusqu'à
1190 km
en usage mixte*

115 ch
de puissance
thermique + électrique*

5,2 L/100 km
consommation
mixte*

135 g/km
émissions
de CO₂*

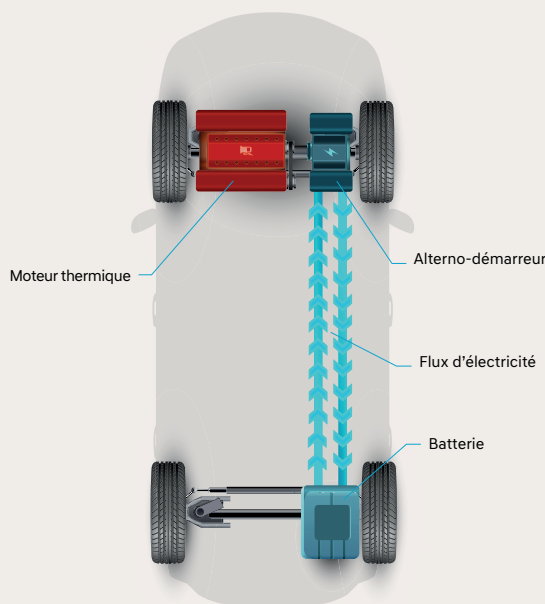
Pas de malus
écologique à l'achat

Pas de
chargement
en roulant



En quelques mots...

Sur les hybrides 48 volts, une batterie lithium-ion et un alerno-démarrreur viennent assister le moteur thermique dans les phases les plus gourmandes en énergie : les démarrages et les accélérations.



Comment ça marche ?

Les modèles hybrides 48 volts sont d'abord des véhicules dotés d'un moteur thermique classique. Sur le TUCSON hybride 48V, Hyundai a choisi un diesel pour sa capacité à contenir la consommation de carburant et les émissions de CO₂ à un niveau faible. Les hybrides 48 volts sont aussi dotés d'un dispositif baptisé « alerno-démarrreur » qui a trois fonctions : alternateur pour charger la batterie, démarreur et moteur électrique d'appoint du moteur thermique. Il est alimenté par une petite batterie lithium-ion de 0,44 kWh. Lors des phases de démarrage et d'accélération, le système hybride 48V apporte un peu de puissance supplémentaire (+12 kW sur le Hyundai TUCSON hybride 48V) pour soulager le moteur thermique, réduisant ainsi consommation de carburant et émissions de CO₂. Dans les autres phases de conduite - à vitesse stabilisée notamment - il n'agit plus, il est neutre. Le véhicule profite des phases de ralentissement et freinage pour activer le mode « alternateur » du dispositif. Ce dernier convertit alors l'énergie cinétique en électricité pour recharger la petite batterie de 48 volts. Et lorsque dans une phase de décélération, embrayage débrayé, la voiture passe sous les 30 km/h, le moteur thermique se coupe automatiquement.



Les points forts

Cette technologie simple permet d'abaisser de 5 à 10 % la consommation de carburant, et donc les émissions de CO₂. Un résultat obtenu sans aucune contrainte pour l'automobiliste puisque le fonctionnement du système est entièrement automatique. Aucune action n'est requise de la part du conducteur, aucune recharge manuelle de la batterie n'est nécessaire. La puissance supplémentaire apportée par le système hybride 48V, qui dynamise les phases d'accélération, est aussi un avantage en termes d'agrément de conduite. Autre atout lié à la simplicité de cette technologie hybride 48 volts, elle impacte peu le prix du véhicule.

Une technologie pour quel usage ?

Les bénéfices de la technologie hybride 48 volts sont particulièrement sensibles en ville, où les phases d'accélération et de freinage se succèdent. Mais le couplage de ce petit moteur électrique avec un moteur diesel, choix technique que Hyundai est l'un des rares constructeurs à avoir fait, permet aussi d'accéder à une polyvalence remarquable : l'agrément de conduite et la maîtrise de la consommation de carburant s'apprécient aussi bien en ville que sur route et autoroute. Cette adaptation à tous les types d'utilisation est encore renforcée par l'absence de contrainte liée au rechargement de la batterie.

5 à 10 %
d'économie de carburant

*À titre d'exemples, valeurs du nouveau Hyundai TUCSON 1.6 CRDi 115 hybrid 48V (cycle WLTP).

L'hybride

Capacité à rouler

100 %
électrique

Jusqu'à

1 000 km
en usage mixte*

141 ch

de puissance
thermique + électrique*

Pas de charge

Se charge en roulant

4,5 L/100km
consommation
mixte*

102 g/km
émissions
de CO₂*

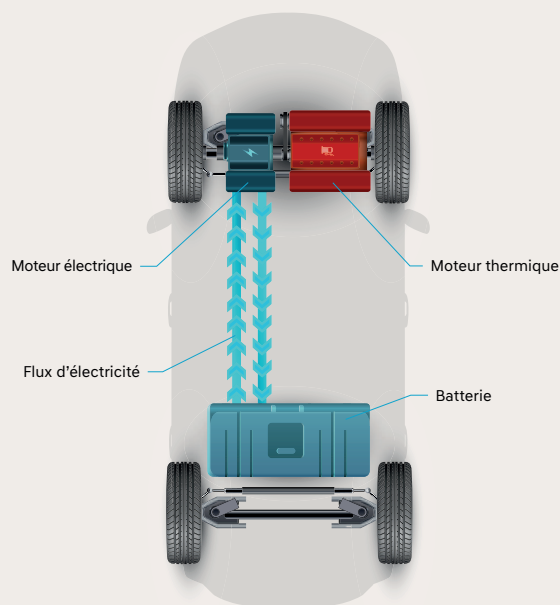
Pas de malus
écologique à l'achat



Vignette Crit'Air n°1

En quelques mots...

L'hybride est l'alliance d'un moteur thermique avec un moteur électrique qui travaillent le plus souvent ensemble, réduisant ainsi la consommation de carburant et les émissions de CO₂. Ces autos peuvent aussi parcourir de courtes distances en 100 % électrique.



Comment ça marche ?

L'hybride c'est d'abord un travail d'équipe ! La voiture est dotée d'un moteur essence classique, de puissance respectable (105 ch, par exemple, pour les Hyundai IONIQ et KONA hybrid), et d'un moteur électrique de puissance intermédiaire (43,5 ch pour IONIQ et KONA hybrid). Ce dernier, qui est alimenté par une batterie de capacité limitée, agit essentiellement en renfort du moteur thermique. Cependant, au démarrage et sur quelques kilomètres, la voiture fonctionne en mode 100 % électrique. Le passage d'un mode de propulsion à l'autre se fait de façon totalement automatique et transparente pour le conducteur. Tout comme la recharge de la voiture, qui s'effectue uniquement lors des phases de décélération et de freinage, le moteur électrique se transforme alors en alternateur récupérant l'énergie cinétique pour la transformer en électricité.

Les points forts

L'hybride, c'est davantage de plaisir, moins de carburant consommé, et moins de pollution. Du plaisir de conduite grâce à la puissance cumulée très appréciable (141 ch pour IONIQ et KONA hybrid) offerte par le travail conjoint des deux moteurs. La consommation de carburant baisse de 25 % en moyenne, tout comme les émissions de CO₂, puisqu'une partie de l'énergie utilisée est électrique. La technologie hybride offre à ses utilisateurs une totale liberté

Les hybrides sont aussi appelés HEV (Hybrid Electric Vehicles)



de mouvement puisque la voiture recharge elle-même sa batterie, pas besoin de se brancher. L'autonomie est complètement préservée. En résumé, le véhicule hybride offre tous les avantages à la conduite d'une voiture essence classique avec le bénéfice d'une technologie électrique permettant de réduire consommation et pollution. Et côté coûts d'entretien, ces modèles ne sont pas plus onéreux que leurs homologues essence.

Une technologie pour quel usage ?

C'est en ville que la technologie hybride exprime le mieux son potentiel. L'auto démarre en 100 % électrique, s'y maintient pendant plusieurs kilomètres, passe en mode essence + électrique si besoin, et revient au mode électrique au premier feu rouge ou stop venu... Et les longues minutes passées dans les embouteillages et la circulation en « accordéon » se feront pour

la plupart en 100 % électrique, c'est à dire avec zéro consommation de carburant et zéro pollution. Et en dehors des villes, l'assistance apportée au moteur essence par l'électrique permet de faire fortement baisser la consommation de carburant sur route et autoroute. Une performance récompensée par la vignette Crit'Air n°1, l'absence totale de malus à l'achat et, pour certains modèles, l'éligibilité à la Prime à la conversion (voir p. 4). L'hybride c'est enfin une technologie de liberté : aucune contrainte de recharge.

25 %
d'économie de carburant

*À titre d'exemples, ces valeurs sont celles de la nouvelle Hyundai IONIQ hybrid (cycles WLTP).

L'hybride rechargeable

Jusqu'à
52 km
d'autonomie en
100 % électrique*

Jusqu'à
1 100 km
en usage mixte*

141 ch
de puissance
thermique + électrique*

2 h 45
recharge rapide sur
une prise domestique*

1,1 L/100 km
consommation
mixte*

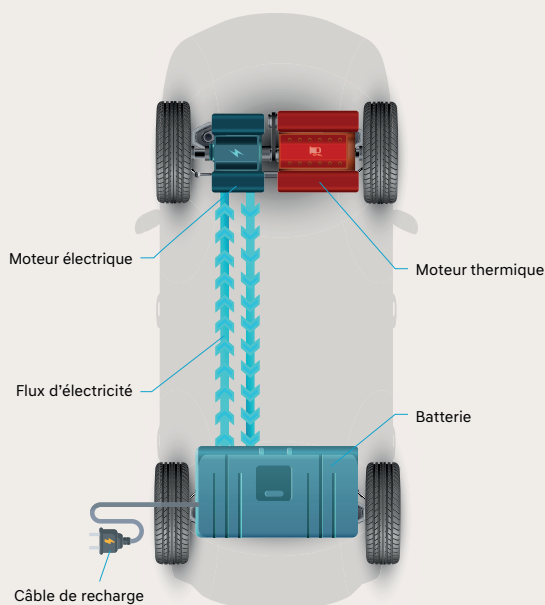
26 g/km
émissions
de CO₂*

Pas de malus
à l'achat



En quelques mots...

Grâce à une batterie plus puissante et rechargeable sur secteur, ces modèles bénéficient d'une plus grande autonomie en mode 100 % électrique que les hybrides simples et d'une consommation de carburant encore réduite.



Comment ça marche ?

Techniquement, la voiture hybride rechargeable est proche de l'hybride simple : un moteur électrique -de puissance plus élevée- fonctionne à la place ou en soutien du moteur thermique. Mais grâce à une batterie d'une capacité 5 à 6 fois supérieure, l'autonomie en mode tout électrique passe de quelques kilomètres à plusieurs dizaines de kilomètres (52 km pour IONIQ plug-in). La batterie se recharge idéalement sur une prise domestique renforcée ou une borne dédiée, mais aussi lors des décélération et freinages, le moteur électrique jouant alors le rôle d'alternateur transformant l'énergie cinétique en électricité. L'hybride rechargeable peut donc fonctionner, selon la volonté du conducteur, en mode 100 % électrique ou en mode hybride avec alternance essence + électrique (également lorsque la batterie est déchargée).

Les points forts

L'hybride rechargeable offre les avantages d'une vraie voiture électrique capable d'effectuer les trajets du quotidien en mode « sans émission »... sans pour autant être limitée en autonomie lorsqu'il s'agit de rouler davantage. La consommation de carburant est très réduite (50 à 75 % inférieure à celle d'un modèle essence pour IONIQ plug-in), elle peut même être nulle en usage urbain 100 % électrique. La technologie hybride rechargeable

Les hybrides rechargeables sont aussi appelées PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicles) ou Plug-In Hybrid...



est totalement fluide pour le conducteur : la voiture passe du mode 100 % électrique au mode hybride (électrique + essence) soit sur demande, soit de façon automatique et transparente.

La flexibilité de la recharge, sur branchement ou en roulant, est aussi un atout : l'automobile peut ainsi utiliser au maximum l'énergie électrique et dans tous les cas, la recharge est rapide, facile et peu coûteuse. Leurs performances écologiques permettent aux voitures hybrides rechargeables de ne pas être impactées par le malus écologique, de profiter d'une prime à la conversion pouvant atteindre 5 000 € et de bénéficier de la Vignette Crit'Air n°1.

Une technologie pour quel usage ?

La voiture hybride rechargeable est idéale pour tous les automobilistes qui parcourent des distances moyennes au quotidien et qui

souhaitent pouvoir effectuer de longs trajets sans aucune contrainte. Elle se destine également en priorité aux personnes qui ont un accès facile à des bornes de recharge, qu'elles soient installées à domicile, en entreprise ou sur la voie publique. Car pour exploiter au maximum toute l'efficacité énergétique de la technologie hybride rechargeable, et en particulier de sa motorisation électrique, il faut rouler le plus possible en utilisant l'énergie de la batterie. Vous n'avez pas pu recharger la batterie ou vous avez oublié ? Pas de souci, le véhicule se recharge lui-même et le moteur thermique est toujours là pour vous garantir performances et autonomie...

50 à 75 %
d'économie de carburant

*À titre d'exemples, ces valeurs sont celles de la nouvelle Hyundai IONIQ plug-in (cycle WLTP).

L'électrique

Jusqu'à
449 km
d'autonomie en
usage mixte*

204 ch
de puissance
en 100 % électrique*

À partir de
54 min
de charge*

Environ **7 €**
pour une recharge
électrique*

Entretien **50 %**
moins cher qu'une
voiture essence

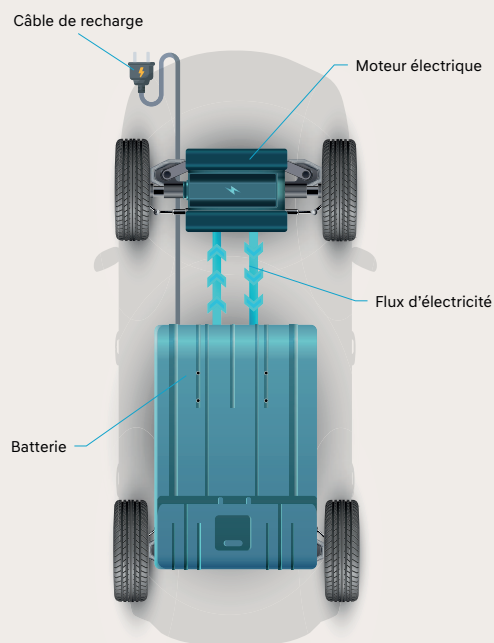
6 000 €
de bonus écologique
à l'achat

0 émission
de CO₂
dans l'atmosphère



En quelques mots...

La voiture 100 % électrique c'est une technologie aussi simple qu'efficace : une batterie très performante, située généralement dans le soubassement du véhicule, qui alimente un puissant moteur électrique.



Comment ça marche ?

L'élément clé, c'est la batterie. Plus elle est performante, plus l'autonomie du véhicule sera importante et plus le moteur pourra être puissant. Modèle électrique emblématique de la gamme Hyundai, le KONA 64 kWh est ainsi doté d'une batterie high-tech de 64 kWh autorisant une autonomie de 449 km en usage mixte avec un moteur de 204 chevaux ! Hyundai a choisi la technologie lithium-ion polymère plutôt que la lithium-ion classique. Cette technologie garantit une moindre perte d'autonomie des batteries par temps froid et un poids très contenu favorable à l'autonomie et au comportement routier. Dans les phases de ralentissement, le moteur électrique se transforme en alternateur et, grâce à une inertie calculée, permet à la fois de recharger la batterie et de freiner la voiture. Dans toutes les voitures électriques, le moteur est accouplé à une boîte de vitesses automatique, qui est une sorte de variateur sophistiqué. Pour recharger la batterie, il suffit de la brancher sur le secteur via une prise ou une borne dédiée (voir p. 4). La vitesse de recharge dépend principalement de la puissance du chargeur.

Les points forts

D'abord le plaisir de conduite. Silence et performances sont impressionnants. La puissance est souvent généreuse. Et surtout, le couple maximum



Les voitures électriques sont aussi appelées EV (Electric Vehicles) ou voitures zéro émission.

-toujours très important- est disponible en permanence dès le démarrage et pas seulement à certains régimes comme sur les moteurs thermiques. L'autre atout majeur de la voiture électrique c'est évidemment l'absence totale de pollution à l'utilisation : ce qu'on appelle le « zéro émission ». Une qualité qui lui permet en outre d'échapper aux restrictions de circulation qui se multiplient dans les villes (voir p. 6). Enfin, la voiture électrique c'est aussi la moins chère à l'usage. Le coût d'une recharge en électricité se limite à une poignée d'euros et l'entretien du véhicule est réduit de moitié par rapport à un modèle essence classique (voir p. 6).

de satisfaire à tous les usages. Et pas seulement, contrairement à une idée répandue, à une utilisation urbaine. En effet, le véhicule électrique est également totalement adapté aux zones rurales. Le principal élément à anticiper est la nécessaire installation d'un point de recharge à votre domicile (voir p. 5) qui vous permettra, par exemple la nuit, de « faire le plein » facilement et à moindre coût. Enfin, avec la multiplication des bornes de recharge rapides en libre-service, les vacances ou les week-ends en famille sont envisageables en toute sérénité.

Une technologie pour quel usage ?

Les nouvelles technologies de batteries offrent des autonomies très importantes qui permettent à la voiture électrique

100 %
d'économie de carburant

*À titre d'exemples, ces valeurs sont celles du Hyundai KONA electric 64 kWh (cycles WLTP). Tarif de recharge en heure creuse.

L'hydrogène

Jusqu'à
666 km
d'autonomie
en usage mixte*

163 ch
de puissance
en 100 % électrique*

5 min
pour faire une recharge*

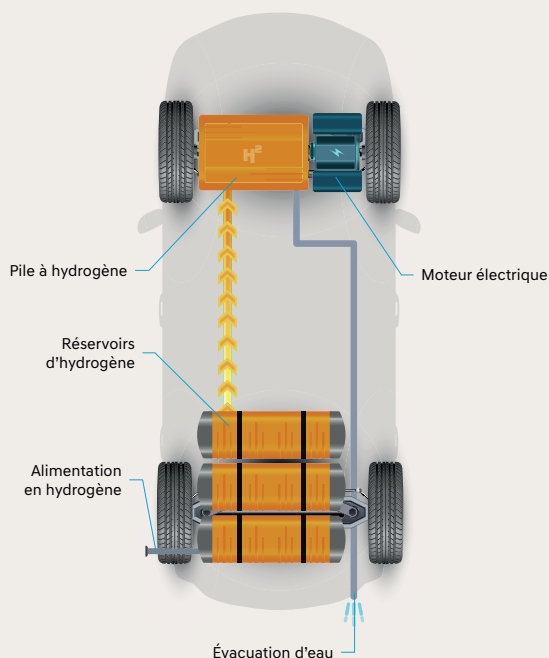
3 000 €
de bonus écologique
à l'achat

0 émission
de CO₂
dans l'atmosphère



En quelques mots...

Une solution à la pointe de la technologie !
L'hydrogène contenu dans des réservoirs
est transformé en électricité par une pile
à hydrogène afin d'alimenter un moteur
électrique classique.



Comment ça marche ?

La voiture à hydrogène est l'une des solutions techniques les plus ambitieuses pour une mobilité propre. Seuls quelques très rares constructeurs, parmi lesquels Hyundai, maîtrisent suffisamment cette technologie pour la proposer déjà au grand public. La voiture à hydrogène est d'abord une voiture électrique. Mais au lieu d'utiliser de l'électricité stockée dans des batteries, celle-ci est fournie par de l'hydrogène conservé dans les réservoirs de la voiture puis transformé en énergie électrique par une pile à hydrogène (aussi nommée pile à combustible). Pour obtenir de l'électricité, cette dernière produit une réaction chimique en combinant l'hydrogène à l'oxygène de l'air. Le seul rejet induit par cette transformation est un peu d'eau, éliminée directement par la voiture.

Comme tout modèle électrifié, la voiture à hydrogène récupère de l'énergie lors des phases de ralentissement et de freinage. Celle-ci est transformée en électricité et stockée dans une petite batterie pour être réutilisée lors des accélérations ou pour alimenter les systèmes annexes (radio, climatisation...). Particularité des voitures à hydrogène : elles filtrent l'air utilisé par leur pile à hydrogène. Par exemple, Hyundai NEXO élimine l'équivalent des particules fines générées par deux véhicules diesel parcourant la même distance.



Les voitures à hydrogène sont aussi appelées voitures à pile à combustible ou FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle).

L'approvisionnement en hydrogène se fait dans des stations de recharge spécifiques (une vingtaine en France actuellement). L'hydrogène est un carburant obtenu par électrolyse de l'eau ou à partir de gaz naturel.

Les points forts

La voiture à hydrogène offre tous les avantages de la motorisation électrique - zéro émission polluante, agrément de conduite... - sans aucune contrainte d'autonomie. En effet, la recharge s'effectue en quelques minutes, comme pour une voiture thermique classique, à un tarif similaire à celui d'une voiture diesel.

Une technologie pour quel usage ?

Technologie très prometteuse pour l'avenir, la voiture à hydrogène n'en est encore qu'à ses débuts. À terme, sa force sera de mettre la mobilité propre à disposition de tous les conducteurs, quel que soit l'usage qu'ils font de leur voiture. Zéro émission polluante et zéro contrainte, c'est la promesse d'avenir de la voiture à hydrogène. Des qualités dont peuvent d'ores et déjà bénéficier les clients Hyundai en choisissant le SUV NEXO (voir p. 30).

100 %
d'économie de carburant fossile

*À titre d'exemples, ces valeurs sont celles du Hyundai NEXO (cycle WLTP).

Hyundai KONA hybrid

Hybride

Jusqu'à
760 km
d'autonomie*

141 ch
de puissance maximum

5 L/100 km**
consommation mixte*



L'hybride design

Le KONA, SUV urbain de la gamme Hyundai, est désormais disponible dans une version hybride. Celle-ci conserve le design affirmé qui a fait la réputation et le succès du KONA, ainsi que fonctionnalités pratiques qui rendent ce modèle si efficace dans la vie quotidienne. Bref, sans rien abandonner des qualités d'origine du KONA, cette version vous permet d'aller plus loin avec chaque litre d'essence, et donc de faire un geste concret pour votre portefeuille en même temps que pour la planète...

Design

KONA exalte les codes esthétiques du SUV : une carrosserie surélevée, des lignes sculptées, une stature renforcée par des élargisseurs d'ailes et une calandre très travaillée. L'intérieur mise sur la technologie et le raffinement avec de nombreuses possibilités de personnalisation.

Motorisation

Le quatre cylindres essence 1.6 GDi a été spécialement développé pour un usage hybride. Combiné au très performant moteur électrique, l'ensemble offre une puissance généreuse de 141 ch. La boîte automatique à double embrayage à 6 rapports permet une conduite confortable et très réactive.

Conduite

Au démarrage, et sur quelques kilomètres, le KONA hybrid se met automatiquement en 100 % électrique. Puis, sans intervention du conducteur, le moteur essence vient en renfort. Un fonctionnement transparent qui permet de profiter de l'agrément offert par les 141 chevaux.

Vie à bord

Le KONA hybrid offre toutes les qualités d'un SUV : habitabilité généreuse, grand coffre, accessibilité à bord facilitée par la caisse surélevée... Il est doté de nombreux équipements high-tech : chargeur de smartphone sans fil, affichage tête-haute, écran tactile...

Au quotidien

C'est la simplicité même. Aucune contrainte supplémentaire par rapport à une auto thermique classique. Le KONA hybrid se charge de tout. Il gère même automatiquement la répartition entre moteurs électrique et essence en fonction des montées et descentes de la route !

Budget

Avec une consommation moyenne entre 5 et 5,4 L/100 km, le KONA hybrid vous permet d'économiser environ 25 % de carburant par rapport à un modèle essence. Une économie encore supérieure en usage purement urbain, KONA hybrid fonctionnant alors très souvent en 100 % électrique.

Fiche technique

Moteur essence : 4 cylindres, 1580 cm³, 105 ch (77,2 kW)

Moteur électrique : 43,5 chevaux (32 kW)

Puissance cumulée : 141 chevaux (104 kW)

Batterie : lithium-ion polymère, 1,56 kWh

Transmission : aux roues avant

Boîte de vitesses : automatique, 6 rapports

Consommation mixte* : 5,0 à 5,4 L/100 km

Réservoir de carburant : 38 litres

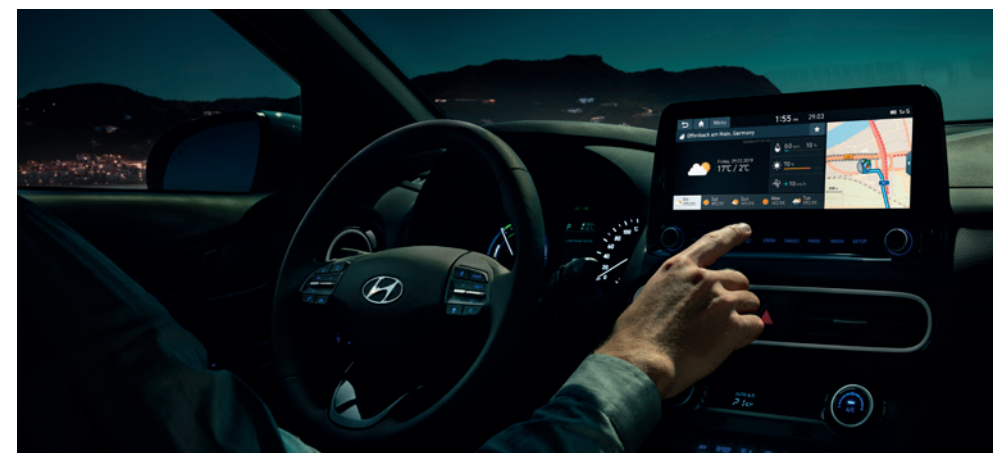
Volume de coffre : 361 à 1 143 dm³

Longueur / Largeur : 4,16 m / 1,80 m

Émissions de CO₂* : 114 à 123 g/km

Garantie : 5 ans, kilométrage illimité (8 ans / 200 000 km pour la batterie)

*cycle mixte WLTP, selon version. ** 5 à 5,4 L/100 km.



Hyundai KONA electric

Électrique

Jusqu'à
449 km
d'autonomie*

204 ch
de puissance maximum

54 min
de recharge**



Le meilleur du SUV et le meilleur de l'électrique

Pratique, élégant, parfaitement dans son époque, KONA fait partie des SUV les plus appréciés du marché. Lorsque Hyundai a décidé d'en concevoir une version 100 % électrique, les ingénieurs ont souhaité y intégrer la meilleure technologie disponible. KONA electric reçoit ainsi les batteries et les moteurs les plus performants, combinant autonomie et puissance de façon optimale. Ce SUV est disponible en deux versions : KONA 39 kWh avec un moteur électrique de 136 chevaux et une autonomie de 289 km⁽¹⁾, et KONA 64 kWh qui offre une autonomie exceptionnelle de 449 km⁽¹⁾ avec un puissant moteur de 204 ch. Bref, l'électrique au mieux de sa forme !

(1) cycle mixte route/ville WLTP.

Fiche technique

KONA electric 39 kWh

Moteur électrique : 136 chevaux (100 kW)
Batterie : lithium-ion polymère, 39,2 kWh
Autonomie cycle* mixte/urbain : 289 km / 407 km
Temps de recharge
- sur prise domestique : 14h30
- sur borne de recharge : (7,2 kW) : 6h10
- sur borne de recharge rapide : (100 kW) : 54 min

Transmission aux roues avant. Boîte automatique. Volume de coffre : 332 à 1114 dm³.
Longueur / Largeur : 4,18 m / 1,80 m. **Garantie :** 5 ans, kilométrage illimité (8 ans / 160 000 km pour la batterie)

*cycle WLTP. **sur borne de recharge rapide 100 kW.

KONA electric 64 kWh

Moteur électrique : 204 chevaux (150 kW)
Batterie : lithium-ion polymère, 64 kWh
Autonomie cycle* mixte/urbain : 449 km / 619 km
Temps de recharge
- sur prise domestique : 23h45
- sur borne de recharge : (11 kW) : 7h30
- sur borne de recharge rapide : (100 kW) : 54 min

Design

Le KONA electric reprend l'essentiel du style musclé, très « SUV », de tous les KONA. Il se distingue néanmoins par une calandre fermée qui améliore l'aérodynamisme, et un bloc feux avant composite intégré dans un bandeau aluminium qui renforce l'élégance de l'ensemble.

Motorisation

Disponible en deux motorisations, le KONA electric exprime tout son potentiel dans la version 64 kWh. Un potentiel qui se traduit par un moteur extrêmement puissant (204 ch) et une batterie hautes performances procurant une grande autonomie (449 km en cycle mixte, 619 km en cycle urbain).

Conduite

Avec 204 ch, la conduite est un vrai plaisir. Un plaisir durable, compte-tenu de l'autonomie qui permet d'envisager sereinement tous les types de trajets, y compris les longs voyages autoroutiers. Grâce au positionnement des batteries dans le soubassement de l'auto, le comportement routier est idéal.

Vie à bord

Le positionnement bas des batteries permet de préserver l'habitabilité remarquable de ce SUV et le volume du coffre. Les passagers apprécieront également la finition soignée et l'équipement très complet : écran tactile connecté, chargeur sans fil pour smartphone, système audio premium...

Au quotidien

Grâce à ses batteries très performantes, KONA electric se recharge vite et roule longtemps. Ainsi, en le branchant quelques heures sur une borne domestique on bénéficie de 449 km d'autonomie mixte route/ville (KONA 64 kWh). Autant dire qu'il ne sera pas nécessaire de le charger tous les jours. En cycle urbain, KONA electric bénéficie même de 619 km d'autonomie.

Budget

Le coût d'utilisation du Hyundai KONA electric est extrêmement réduit. Un « plein » d'électricité sur une borne domestique vous reviendra entre 7 et 10 € (tarifs heures creuses ou pleines d'électricité). Et les coûts d'entretien sont divisés par deux par rapport à un KONA essence...



Hyundai IONIQ hybrid

Hybride

Jusqu'à
1 000 km
d'autonomie*

141 ch
de puissance maximum

4,5 L/100km**
consommation mixte



Née pour l'hybride

IONIQ hybrid c'est la quintessence de l'hybride. Un modèle tout entier conçu autour de la performance hybride. Une performance environnementale, dynamique et technologique... sans pour autant sacrifier le confort des passagers et le plaisir du conducteur. Le résultat est une voiture avec un niveau de consommation de carburant et d'émissions de CO₂ parmi les plus bas de sa catégorie. Et un modèle particulièrement agréable au quotidien grâce à sa motorisation puissante et des équipements high-tech aussi nombreux que faciles à utiliser.

Fiche technique

Moteur essence: 4 cylindres, 1580 cm³, 105 ch (77,2 kW)

Moteur électrique: 43,5 chevaux (32 kW)

Puissance cumulée: 141 chevaux (104 kW)

Batterie: lithium-ion polymère, 1,56 kWh

Transmission: aux roues avant

Boîte de vitesses: automatique à double embrayage, 6 rapports

Consommation mixte*: 4,5 à 4,6 L/100 km

Réservoir de carburant: 45 litres

Volume de coffre: 456 à 1518 dm³

Longueur / Largeur: 4,47 m / 1,82 m

Émissions de CO₂*: 102 à 106 g/km

Garantie: 5 ans, kilométrage illimité (8 ans ou 200 000 km pour la batterie)

* cycle mixte WLTP, selon version. ** 4,5 à 4,6 L/100km.

Design

IONIQ met son design moderne au service de l'efficacité. Avec un coefficient de traînée de 0,25, c'est un des modèles les plus aérodynamiques du marché. Son positionnement high-tech est souligné par la technologie LED de l'ensemble de l'éclairage, à l'avant comme à l'arrière.

Vie à bord

L'intérieur ultra-moderne et épuré fait appel à de nombreux matériaux naturels, dont la canne à sucre et la pierre volcanique. Les 5 places ainsi que le coffre particulièrement généreux (et modulable) font de IONIQ une familiale extrêmement accueillante et pratique.

Motorisation

Le moteur essence 1,6 L à injection directe a été développé spécialement par Hyundai pour un usage hybride. Avec le moteur électrique, l'ensemble atteint une puissance de 141 chevaux. La boîte automatique double embrayage à 6 rapports permet une conduite aussi confortable que réactive.

Au quotidien

Les nombreux équipements high-tech simplifient le quotidien : chargeur sans fil pour smartphone, grand écran tactile qui affiche les flux d'énergie et aussi les services Hyundai Live qui fournissent des informations en temps réel : conditions de circulation, alertes zones de danger, stations-service, parking, points d'intérêt, météo...

Conduite

IONIQ hybrid propose deux modes de conduite : Sport et Eco. Le premier privilégie la performance avec des changements de rapports plus rapides et des montées en régime plus importantes. Le mode Eco favorise l'économie de carburant, le roulage en électrique et la récupération d'énergie.

Budget

IONIQ hybrid est une des voitures les plus économes en carburant de sa catégorie (entre 4,5 et 4,6 L/100 km, selon les versions) et aux émissions de CO₂ les plus basses.



Hyundai IONIQ plug-in

Hybride rechargeable

Jusqu'à
52 km
d'autonomie
en 100 % électrique*

2h45
de recharge

1,1 L/100 km
consommation mixte*



Le meilleur de l'hybride

Cette IONIQ bénéficie de la technologie hybride la plus aboutie. L'hybrid plug-in de Hyundai repose sur des motorisations et des batteries particulièrement sophistiquées. Vous bénéficiez ainsi sur une même voiture de tous les avantages de la conduite électrique (coût d'usage très faible, zéro pollution...) et de toutes les performances de la conduite thermique... Et cela en toute simplicité pour le conducteur !



Cette application vous permet, à distance, de programmer vos charges, de verrouiller et déverrouiller les portes de la voiture, de programmer la destination du GPS, de localiser l'endroit où le véhicule est garé ou de lancer un diagnostic de votre IONIQ...

Disponible gratuitement sur IONIQ selon les finitions.

Fiche technique

Moteur essence : 4 cylindres, 1580 cm³, 105 ch (77,2 kW)

Moteur électrique : 60,5 chevaux (44,5 kW)

Puissance cumulée : 141 chevaux (104 kW)

Batterie : lithium-ion polymère, 8,9 kWh

Transmission : aux roues avant

Boîte de vitesses : automatique, 6 rapports

Consommation mixte* : 1,1 L/100 km

Réservoir de carburant : 43 litres

Volume de coffre : 341 à 1401 dm³

Longueur / Largeur : 4,47 m / 1,82 m

Émissions de CO₂* : 26 g/km

Garantie : 5 ans, kilométrage illimité
(8 ans ou 200 000 km pour la batterie)

*cycle WLTP.

Design

IONIQ plug-in reprend l'essentiel des qualités de IONIQ hybrid. On retrouve donc le même design alliant performance aérodynamique et dynamisme des lignes. La principale différence se situe au niveau des jantes et, bien sûr, de la trappe latérale qui permet de brancher la voiture.

Motorisation

IONIQ plug-in bénéficie d'un moteur électrique (60,5 ch) 39 % plus puissant que celui de IONIQ hybrid. Combiné à une batterie de plus forte capacité, il permet d'effectuer 52 km en mode électrique et, au-delà, de réduire la consommation de carburant du moteur essence.

Conduite

IONIQ plug-in démarre et roule prioritairement en mode 100 % électrique, mais le conducteur peut aussi l'imposer en appuyant sur un simple bouton. Lorsque la batterie est vide, la voiture passe automatiquement en mode hybride, sans aucune intervention humaine.

Vie à bord

Berline familiale 5 places, IONIQ plug-in offre un coffre particulièrement spacieux et un habitacle raffiné doté de technologies conviviales identiques à celles de IONIQ hybrid. Le grand écran tactile permet ici, en plus, d'observer attentivement les cycles de charge et décharge de la batterie.

Au quotidien

C'est simple : IONIQ se recharge vite sur tout type de système, de la prise domestique normale à la borne dédiée. La durée de recharge est de 2h45, par exemple, sur une prise renforcée. Quand la batterie est vide, pas de souci : le moteur essence démarre et l'automobile passe en mode hybride automatiquement.

Budget

Le coût d'utilisation très réduit est un atout de IONIQ plug-in. Une recharge de sa batterie revient moins d'un euro... et permet de rouler 52 km. Et grâce à l'assistance fournie au moteur essence par le moteur électrique, sa consommation est de seulement 4 L/100 km en cycle extra-urbain.



Hyundai IONIQ electric

Électrique

Jusqu'à
311 km
d'autonomie*

136 ch
de puissance maximum

57 min
de chargement



L'électrique pure et simple

Conçue dès l'origine pour n'exister que dans des versions électrifiées, IONIQ trouve sa quintessence avec ce modèle 100 % électrique. Il permet de profiter d'une mobilité zéro émission en toute simplicité et sans faire aucune concession sur le confort, les aspects pratiques et les performances. Il s'agit donc d'une auto qui offre toutes les prestations qu'on attend d'une familiale classique et qui, en plus, ne pollue pas et fait bénéficier son propriétaire d'un budget d'utilisation particulièrement réduit. Bref, le meilleur des deux mondes !

Fiche technique

Moteur électrique: 136 chevaux (100 kW)

Batterie: lithium-ion polymère 38,3 kWh

Transmission: aux roues avant

Boîte de vitesses: automatique

Volume de coffre: 357 à 1 417 dm³

Longueur / Largeur: 4,47 m / 1,82 m

Émissions de CO₂: 0 g/km

Autonomie*: 311 km

Temps de recharge

- Sur prise renforcée: (2,7 kW): 14h20

- Sur borne de recharge: (7,2 kW): 6h05

- Sur borne de recharge rapide: (50 kW): 57 min

Garantie: 5 ans, kilométrage illimité

(8 ans ou 200 000 km pour la batterie)

*cycle mixte WLTP.

Design

Ce modèle reprend le design épuré, à l'extérieur comme à l'intérieur, de toutes les IONIQ. Les qualités aérodynamiques de la carrosserie sont ici renforcées par une calandre fermée. Derrière celle-ci, des volets s'ouvrent et se ferment automatiquement pour optimiser les flux d'air.

Motorisation

Le moteur électrique délivre non seulement une puissance généreuse de 136 chevaux mais aussi un couple important (295 Nm) disponible en permanence, dès le démarrage... La boîte automatique à variation continue permet une conduite dynamique et sans à-coup.

Conduite

Pour s'adapter parfaitement à son conducteur, IONIQ electric propose plusieurs modes de conduite. Le mode Eco, par exemple, optimise l'efficacité énergétique au bénéfice de l'autonomie. Le mode Sport ajoute 30 Nm de couple au service de la performance...

Vie à bord

IONIQ electric est aussi accueillante que toutes les IONIQ. L'installation des batteries sous l'habitacle préserve l'habitabilité et le coffre. Le silence sera apprécié des passagers. Tout comme les nombreux services connectés Bluelink pilotés depuis le grand écran tactile ou votre téléphone.

Au quotidien

Avec une seule charge, IONIQ electric peut parcourir 311 km. Il ne sera probablement pas utile de la brancher tous les jours ! Le moment venu de faire le plein d'électricité, n'importe quel chargeur convient : sur prise renforcée, Wallbox ou borne rapide, c'est toujours simple de recharger IONIQ.

Budget

C'est un des grands points forts de IONIQ electric. Une recharge à domicile de la batterie ne vous coûtera qu'entre 4 et 5 €. Quant à l'entretien, il est particulièrement réduit, pour un coût inférieur d'environ 50 % à celui d'un modèle essence comparable.



Hyundai TUCSON 48V

Hybride 48V

Jusqu'à
1148 km
d'autonomie*

136 ch
de puissance maximum

5,4 L/100 km
consommation mixte*



Le SUV sans concession

Best-seller mondial de Hyundai, le SUV compact TUCSON a fait l'objet de toutes les attentions des ingénieurs de la marque lorsque ceux-ci ont étudié son hybridation. Ils ont ainsi choisi des solutions techniques optimisées qui permettent de concilier parfaitement un usage familial sans contrainte avec une baisse des consommations de carburant et des émissions de CO₂. Le TUCSON est ainsi le premier modèle Hyundai à bénéficier de l'innovante technologie hybrid 48V, dont l'alternateur joue à la fois le rôle de moteur électrique d'appoint et d'alternateur pour recharger la batterie. Les ingénieurs de Hyundai ont fait le choix stratégique d'associer cette technologie à un moteur diesel de dernière génération. Une combinaison optimale pour réduire les consommations et les émissions.

Fiche technique

TUCSON 1.6 CRDi 115 hybrid 48V

Moteur diesel: 115 ch (85 kW)
Transmission: aux roues avant
Boîte de vitesses: manuelle, 6 rapports
Consommation mixte*: 5,2 L/100 km
Émissions de CO₂*: 135 à 137 g/km

Batterie lithium-ion polymère: 0,44 kWh. **Réservoir:** 62 L. **Volume de coffre:** 459 à 1449 dm³.
Longueur / Largeur: 4,48 m / 1,85 m. **Garantie:** 5 ans, kilométrage illimité.

TUCSON 1.6 CRDi 136 DCT-7 hybrid 48V

Moteur diesel: 136 ch (100 kW)
Transmission: aux roues avant ou 4 roues motrices
Boîte de vitesses: automatique, 7 rapports
Consommation mixte*: 5,4 à 5,6 L/100 km (6,1 L/100 km**)
Émissions de CO₂*: 141 à 148 g/km (159 g/km**)

Design

Le TUCSON se distingue par son design fluide et raffiné. Pour davantage de sportivité, le SUV peut recevoir la finition N Line inspirée des voitures de compétition de Hyundai : bouclier sculpté et calandre exclusive, jantes et suspensions retravaillées, volant et sièges sport...

Motorisation

Le diesel Hyundai 1,6 L. de dernière génération est disponible en deux niveaux de puissance : 115 et 136 ch. L'alternateur du système hybride peut fournir jusqu'à 12 kW (16 ch) électrique lors des démarrages et accélérations. Il recharge la batterie le reste du temps.

Conduite

Le couple généreux du diesel est renforcé par l'intervention automatique de l'alternateur. Il en résulte une voiture très plaisante à conduire. Un agrément qui peut encore être augmenté avec la boîte auto 7 rapports à double embrayage. Pour circuler sur terrains difficiles, une version HTRAC (4 roues motrices) est disponible.

Vie à bord

Le SUV familial par excellence ! L'habitabilité est remarquable. Le coffre fait référence par son volume, sa modularité et son accès facilité par le hayon motorisé à ouverture automatique. Le système multimédia à écran tactile rendra les longs voyages encore plus agréables.

Au quotidien

L'alliance d'un diesel et du système hybrid 48V rend le TUCSON à la fois très à l'aise sur route, et très plaisant en ville où l'enchaînement des petites accélérations/reprises est facilité par la motorisation électrique. Et pas besoin de recharger la batterie : l'automobile s'en occupe !

Budget

Le TUCSON cumule les avantages... La faible consommation de carburant de son moteur diesel de dernière génération est encore améliorée par l'adjonction du système hybrid 48V. En effet, celui-ci l'épaula dans les phases les plus « gourmandes » : démarrages et accélérations.



*Chiffres selon finitions, cycle WLTP. ** Chiffres pour version 4 roues motrices 1.6 CRDi 136 HTRAC DCT-7 hybrid 48V.

Hyundai NEXO

Hydrogène

Jusqu'à
666 km
d'autonomie*
en 100 % électrique

0 émission
de CO₂
dans l'atmosphère

5 min
pour faire le plein



L'avenir, dès aujourd'hui

Hyundai est un pionnier de la pile à hydrogène. En 2013, elle fut la première marque au monde à commercialiser une voiture de série dotée de cette technologie. Aujourd'hui, le NEXO est l'un des très rares modèles à hydrogène disponibles sur le marché. Cette technologie n'en est encore qu'à ses débuts. Mais sa capacité à produire de grandes quantités d'électricité en ne rejetant que de l'eau en fait une des solutions les plus prometteuses pour l'avenir. Fort de sa longue expérience de la pile à hydrogène, Hyundai est aujourd'hui capable de proposer un SUV doté de cette technologie et qui, par ailleurs, offre toutes les qualités d'un modèle familial, confortable, sûr, performant et bien évidemment ultra-connecté. Voici donc le NEXO...

Fiche technique

Moteur électrique: 163 chevaux (120 kW)
Transmission: aux roues avant
Boîte de vitesses: automatique
Contenance du réservoir à hydrogène: 6,33 kg
Consommation d'hydrogène*: 0,95 kg/100 km

Autonomie*: 666 km
Volume de coffre: 461 à 1466 dm³
Longueur / Largeur: 4,67 m / 1,86 m
Émissions de CO₂*: 0 g/km
Garantie: 5 ans, kilométrage illimité
(8 ans ou 200 000 km pour la batterie)

*cycle mixte WLTP.

Design

Le style du NEXO est à l'image de sa technologie : résolument avant-gardiste ! Que ce soit à l'extérieur avec, par exemple, des poignées de porte qui se rétractent dans la carrosserie. Ou dans l'habitacle où les écrans XXL côtoient les biomatériaux : bambou et cuir vegan, notamment.

Motorisation

NEXO est le véhicule à hydrogène qui a le meilleur rendement au monde. Avantages : un moteur électrique puissant (163 ch) et zéro souci d'autonomie (666 km en cycle mixte). Une batterie récupère l'énergie lors des freinages et la réutilise lors des accélérations ou pour alimenter la climatisation ou la radio par exemple.

Conduite

Le Hyundai NEXO se conduit comme une voiture électrique. Avec tous les atouts d'une telle motorisation : puissance et couple disponibles immédiatement et généreux, boîte auto à variation continue réactive et sans à-coups, silence exceptionnel de fonctionnement...

Vie à bord

NEXO offre l'une des meilleures habitabilités de sa catégorie. Son coffre est l'un des plus spacieux et modulables. L'équipement est très complet avec des sièges et un volant chauffants, un chargeur sans fil pour smartphone, un toit ouvrant, un grand écran tactile avec navigation connectée...

Au quotidien

Le Hyundai NEXO bénéficie de tous les avantages de la voiture électrique tout en ne perturbant en rien les habitudes des automobilistes. Pour alimenter le moteur, il suffit de faire une recharge d'hydrogène dans une station dédiée. Et c'est aussi facile et rapide que de faire un plein de gazole...

Budget

Comme une voiture électrique, le Hyundai NEXO ne nécessite qu'un entretien réduit, donc peu coûteux. En outre, le véhicule est garanti 5 ans et la batterie, elle, bénéficie d'une garantie de 8 ans. Enfin, le plein coûte approximativement le même prix qu'un plein de gazole.



Le vrai/faux de la voiture électrique

Comme pour tous les nouveaux sujets, les « fake news » sont légion sur le thème de la mobilité électrique.

Seules les voitures électriques seront autorisées dans certaines villes dans quelques années

VRAI La ville de Paris est en pointe dans cette politique. Les moteurs diesel y seront totalement interdits à partir de 2024 et les essence en 2030 (y compris les hybrides). D'une manière générale, beaucoup de métropoles prévoient dans les prochaines années d'exclure les diesels anciens de leurs centres villes, transformés en Zones à Faibles Émissions (ZFE) où les véhicules électriques seront privilégiés.

En 2040, la vente de voitures non électriques sera interdite en France

VRAI Le Parlement a voté une loi qui interdira la commercialisation de voitures neuves équipées de moteurs thermiques à partir de 2040. Les modèles thermiques d'occasion pourront continuer à circuler et à être vendus.



La voiture électrique n'est vraiment « propre » que si elle utilise une électricité « verte »

VRAI C'est le cas en France où l'essentiel de l'électricité est produite sans émission de CO₂ : près de 72 % est d'origine nucléaire, plus de 12 % d'origine hydraulique, près de 9 % d'autres origines renouvelables (éolien, solaire...). Les centrales à gaz, à fioul et à charbon représentent à peine plus de 7 % de la production globale d'électricité. (Source RTE*)

*Réseau de transport d'électricité.

Si l'on considère leur fabrication, leur utilisation et leur recyclage en fin de vie, les voitures électriques émettent autant de CO₂ que les thermiques

FAUX De nombreuses recherches montrent que « du berceau à la tombe » les voitures électriques émettent beaucoup moins de CO₂ que les modèles thermiques équivalents,

même si l'ampleur de l'avantage n'est pas calculé au même niveau dans toutes les études. D'après l'étude Ademe/IPPEN*, les émissions sont réduites de 2 à 6 fois. Une analyse du cabinet de conseil Carbone 4 estime elle que les véhicules électriques sont entre 2,6 et 4 fois moins émetteurs de CO₂ que les thermiques. Enfin, une étude de la Fondation Européenne pour le Climat affirme que les électriques émettent entre 2,2 et 3,2 fois moins d'émissions de CO₂ que les modèles thermiques.

*Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie/Institut français du pétrole et des énergies nouvelles.

Les voitures électriques perdent de l'autonomie par temps froid

VRAI et FAUX C'est le cas des moins sophistiquées d'entre elles. Mais les véhicules électriques Hyundai peuvent être dotés d'équipements spécifiques qui permettent de réduire la consommation d'électricité par temps froid, et donc de préserver l'autonomie. Citons la pompe à chaleur, la fonction de ventilation « conducteur seulement » ou le système de chauffage de la batterie.

La capacité des batteries, et donc l'autonomie des voitures électriques, diminue avec le temps

VRAI et FAUX C'est le cas des batteries d'anciennes générations. Mais les batteries bénéficiant des dernières technologies,

comme la batterie lithium-ion polymère (utilisée par Hyundai), permettent d'éliminer ce défaut et offrent une longévité remarquable. Ce qui permet à Hyundai de garantir ses batteries 8 ans pour une totale sérénité de leurs utilisateurs.

Les points de recharge pour voiture électrique sont trop rares

FAUX Il existe près de 29 000 bornes de recharges accessibles en libre-service en France (par comparaison, l'hexagone compte 11 000 stations-service). Et le chiffre progresse rapidement (+15 % entre 2019 et 2018). Par ailleurs, grâce au BlueDrive Pass, les conducteurs de Hyundai électriques peuvent accéder à 22 000 points de charge en Europe.

Si tout le monde roule en voiture électrique, l'électricité risque de manquer et donc de devenir plus chère

FAUX Il y a de la marge ! Selon une étude publiée par RTE* en mai 2019, si le parc de véhicules électriques en France atteignait 15,6 millions de véhicules, il utiliserait moins de 8 % de la production totale d'électricité du pays et pourrait donc être absorbé « sans difficulté majeure ». Pour l'instant un peu plus de 200 000 véhicules électriques circulent dans l'hexagone...

*Réseau de transport d'électricité.



Blue Quiz

Quelle est la meilleure technologie pour vous ?

Hybride, hybride rechargeable, électrique...

Quelle sera la technologie de votre prochaine voiture ?

Pour vous aider à faire le bon choix, le mieux adapté à votre vie quotidienne, testez-vous avec notre Blue Quiz...

Les questions du Blue Quiz interrogent vos habitudes de conduite, votre vie de tous les jours mais aussi la façon dont vous envisagez l'achat de votre prochaine voiture. En vous testant avec ces 9 questions (une seule réponse possible par question), vous totaliserez à l'issue du quiz un nombre de points. Rassurez-vous, il n'y aura pas de perdants, seulement des gagnants ! Votre « score » vous aidera à vous orienter vers l'une ou l'autre des technologies électrifiées. À vous de « jouer »...

Au quotidien, vous circulez plutôt...

- ☐ Sur route 1 pt
- ☐ Sur route et en ville 2 pts
- ☐ En ville 3 pts

La voiture que vous allez acheter sera plutôt pour...

- ☐ Pour quelques grands trajets et pour partir en vacances 1 pt
- ☐ Pour les trajets du quotidien et quelques grands trajets (vacances...) 2 pts
- ☐ Pour les trajets du quotidien 3 pts

Vous parcourez chaque jour en moyenne...

- ☐ Plus de 100 km 1 pt
- ☐ Entre 50 et 100 km 2 pts
- ☐ Moins de 50 km 3 pts



Quels sont les plus longs trajets que vous allez effectuer ?

- ☐ Plus de 500 km 1 pt
- ☐ Entre 250 et 500 km 2 pts
- ☐ Moins de 250 km 3 pts

À votre domicile, vous disposez...

- ☐ D'aucune place de stationnement attribuée 1 pt
- ☐ D'une place attribuée dans un parking collectif 2 pts
- ☐ D'un garage privatif 3 pts

Avez-vous accès à une borne de recharge près de chez vous ?

- ☐ Non 1 pt
- ☐ Oui 2 pts

Dans le cadre de l'acquisition de votre nouveau véhicule, pensez-vous mettre à la casse une voiture éligible à la Prime à la conversion* ?

- ☐ Non 1 pt
- ☐ Oui 2 pts

*Voir conditions d'attribution de la Prime à la conversion p. 4.

Comment envisagez-vous de financer votre nouveau véhicule ?

- ☐ Un achat comptant ou à crédit 1 pt
- ☐ Une location longue durée 2 pts

La protection de l'environnement, c'est pour vous...

- ☐ Nécessaire 1 pt
- ☐ Extrêmement important 2 pts
- ☐ Une priorité absolue 3 pts



Faites vos comptes

Vous avez répondu à toutes les questions ? Additionnez vos points et voyez ci-dessous à quelle technologie vous devriez vous intéresser en priorité. Attention, ce n'est qu'une orientation, une indication. Votre conseiller Hyundai est à votre écoute pour vous permettre d'aller plus loin dans la définition précise de vos besoins et le choix de la technologie et du modèle qui y répondent le mieux.



Entre 9 et 13 points

Pensez à l'hybride !

Pour réduire sa consommation de carburant et son empreinte environnementale en toute liberté, l'hybride est sans doute une solution qui vous conviendrait. Alors, Hyundai IONIQ hybrid, KONA hybrid ou TUCSON 48V ? Réponse auprès de votre conseiller Hyundai.



Entre 14 et 18 points

Intéressez-vous à l'hybride rechargeable.

Pour aller encore plus loin dans l'économie de carburant et la circulation zéro émission, l'hybride rechargeable est la technologie qu'il vous faut. Vous devriez regarder de près la Hyundai IONIQ plug-in...



Entre 19 et 24 points

Pourquoi pas une électrique !

Le top du top pour la planète. Mais aussi une technologie dont les performances, de plus en plus spectaculaires, semblent convenir à l'usage que vous faites de votre voiture. Chez Hyundai vous avez le choix : berline IONIQ electric ou SUV KONA electric.



Hyundai Motor France
6-26 boulevard National
92250 la Garenne-Colombes
Tél.: 01 56 05 67 00
SAS au capital de 7 349 627 €
RCS Nanterre B 411 394 893
www.facebook.com/hyundaifrance

5 ANS
GARANTIE KILOMÉTRAGE
ILLIMITÉ *

8 ANS
GARANTIE
BATTERIE **



*La garantie 5 ans kilométrage illimité de Hyundai s'applique uniquement aux véhicules Hyundai vendus initialement par un Distributeur Agréé officiel Hyundai à un client final, conformément aux termes et conditions du carnet de Garantie Entretien & Assistance du véhicule. **Les batteries haute tension de KONA electric MY20 sont couvertes par une garantie de 8 ans ou 160 000 km, premier terme échu.