

MIRAI



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY



AU SERVICE D'UN AVENIR
RADIOUEUX.





Chez Toyota, nous allons toujours de l'avant. Nous développons sans relâche une multitude d'idées intelligentes au service d'un avenir durable, tant pour les conducteurs Toyota que pour la planète. Nous élaborons de nouvelles technologies qui transforment notre vie et notre manière de conduire. Notre objectif: une meilleure mobilité pour tous.



**AU SERVICE D'UN AVENIR
PLUS FRAIS.**



Il y a plus de vingt ans, nous lançons la Prius, une voiture qui a tout changé. Depuis, nos véhicules hybrides, plug-in hybrides et électriques n'ont cessé d'enrichir nos vies. Sans la moindre émission, la Mirai à l'hydrogène est pionnière d'une approche qui va à nouveau bousculer les conventions.

**AU SERVICE D'UN AVENIR
PLUS PROPRE.**



Grâce à sa technologie de pile à combustible visionnaire, la Mirai incarne de toute évidence l'avenir de la conduite zéro émission. Pour nous, c'est également le premier pas sur une voie qui ne considère pas l'hydrogène comme un simple carburant pour nos véhicules, mais comme une source d'énergie sûre et propre pour la société toute entière.



QU'EST-CE QUE L'HYDROGÈNE?

L'hydrogène est partout. Il s'agit de l'élément le plus abondant de l'univers. Il est présent dans l'eau, dans les plantes et dans le sol. Sous sa forme pure, c'est un gaz invisible, inodore, non toxique et plus léger que l'air. L'hydrogène est une source d'énergie extrêmement stable, efficace et, contrairement à l'électricité, facilement stockable à long terme.



Il se lie à la quasi-totalité des éléments et nécessite donc d'être séparé de ces derniers pour être exploité. L'électrolyse est l'une des manières d'y parvenir: elle consiste à faire passer un courant électrique dans l'eau afin de séparer les atomes d'oxygène et d'hydrogène. En utilisant de l'électricité issue de sources renouvelables, ce carburant propre devient encore plus respectueux de l'environnement.

1

proton et 1 électron:
l'hydrogène est le
plus simple et le plus
léger de tous les
éléments



100

ans de production,
de stockage et
d'utilisation
de l'hydrogène



75%

de la masse de
l'univers est
composée
d'hydrogène



COMMENT L'HYDROGÈNE EST-IL EMPLOYÉ?

La pile à combustible est loin d'être une nouvelle technologie. Le premier générateur à pile à combustible fonctionnant à l'hydrogène a été construit en 1939. Il développait une puissance de 5 kW (6,8 ch), une performance impressionnante pour l'époque. L'hydrogène est employé depuis pour faire fonctionner des chariots élévateurs, des bus et même des navettes spatiales ou des sous-marins, confirmant ainsi la sécurité, l'efficacité et la fiabilité de ce carburant.

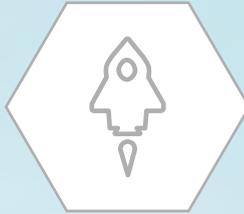


Les piles à combustible ne servent pas uniquement de moyen de propulsion. Elles permettent aussi de faire fonctionner des usines, de réfrigérer des entrepôts et de chauffer des bâtiments. De nombreux acteurs de l'agroalimentaire réemploient leurs déchets liquides pour produire l'hydrogène dont ils se servent.



1939

Démonstration du premier générateur à pile à combustible fonctionnant à l'hydrogène



Années 1950

La NASA emploie des piles à combustible pour produire l'électricité nécessaire à l'électronique embarquée dans ses navettes spatiales



Années 1960

Mise en service du premier chariot élévateur à l'hydrogène



2015

Inauguration en Allemagne de la plus grande usine de production d'hydrogène respectueuse de l'environnement

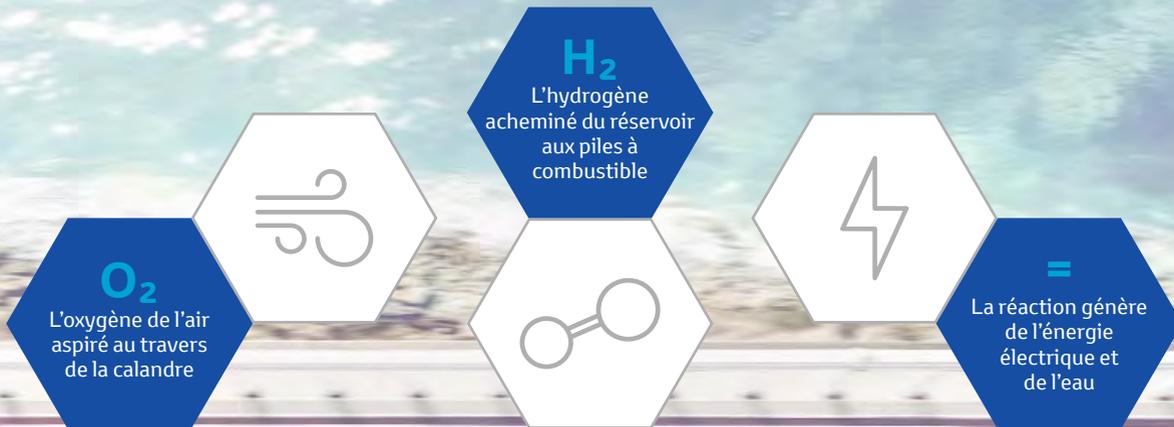


QUEL EST LE SECRET DE LA MIRAI?

La Mirai est 100% électrique et n'a pas besoin d'être rechargée. Pour fonctionner, elle emploie un système de piles à combustible unique en son genre pour produire l'électricité nécessaire au moteur électrique, le tout sans la moindre émission. En outre, le couple moteur/batterie récupère l'énergie du freinage et l'utilise lors des accélérations.



L'hydrogène stocké dans de solides réservoirs est acheminé jusqu'aux piles à combustible, où il réagit avec l'oxygène de l'air aspiré au travers de la calandre du véhicule. Cette réaction génère uniquement de l'énergie électrique et de l'eau, sans la moindre émission de CO₂ ou de tout autre polluant.



COMMENT FAIT-ON LE PLEIN?

Partout dans le monde, il existe un besoin croissant en sources d'énergie renouvelable en tout genre. Société et monde politique ont reconnu l'importance de l'hydrogène et investissent désormais dans l'infrastructure nécessaire à son exploitation. L'hydrogène marche dans les pas des véhicules électriques: après des débuts timides et un nombre réduit de stations de recharge, son réseau d'approvisionnement est en passe de se développer rapidement.

Le plein de la Mirai s'effectue de la même manière qu'un véhicule traditionnel. La pompe s'occupe de tout: il vous suffit de raccorder le pistolet au véhicule et de verrouiller la poignée. L'ordinateur de bord de la Mirai envoie des informations à la pompe afin que celle-ci prenne la main sur le processus et remplisse le réservoir efficacement et en toute sécurité.





3 à 5
minutes sont
nécessaires pour
faire le plein du
réservoir



500 km
sur un plein
d'hydrogène. Vous
gagnez en
autonomie



100%
électrique, mais sans
prise électrique

ET LA CONDUITE?

Plus respectueuse de l'environnement, la Mirai procure un plaisir de conduite inimitable. Silencieuse, souple et sécurisante, elle se distingue par ses performances remarquables ainsi que ses accélérations puissantes et instantanées. Quant à son habitacle, il offre un niveau de confort et d'espace digne d'une berline de luxe.



Voies larges, châssis ferme et centre de gravité bas, la Mirai affiche une tenue de route souveraine et une adhérence optimale. Elle se joue des virages, et la conduire est un vrai plaisir.



Chut ...

Grâce aux vitrages acoustiques, le silence règne



0 à 100

Couple maximal et instantané pour des accélérations impressionnantes



4

sièges généreux pour un confort et une liberté de mouvement inégalés





LE STYLE DE DEMAIN, DÈS AUJOURD'HUI

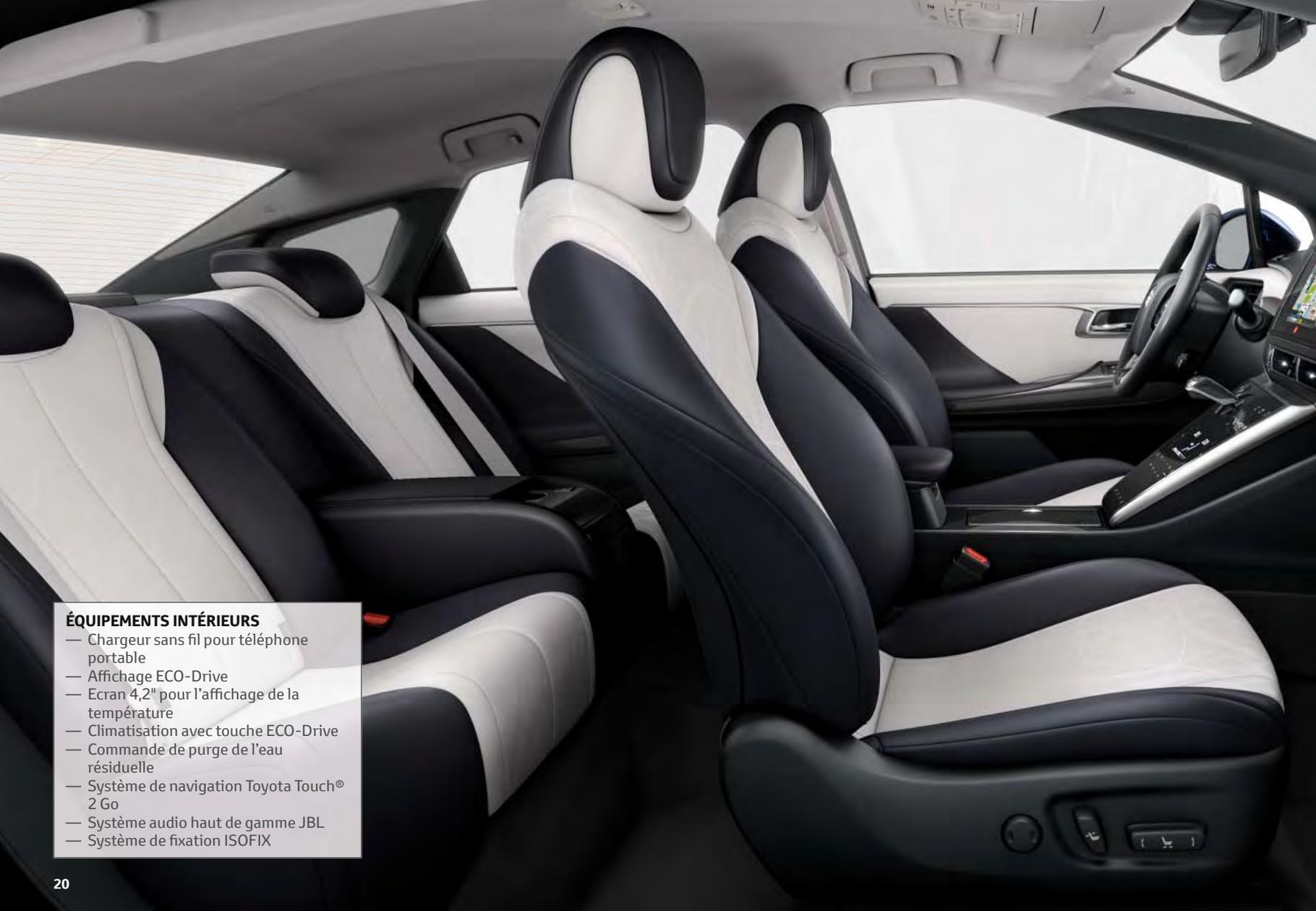
La Mirai est tout simplement différente. Ses lignes uniques ont été dessinées pour des performances optimales. Son profil en forme de goutte d'eau est gage de propriétés aérodynamiques remarquables et d'une conduite fluide, sans effort. Montants et joncs de vitres noirs confèrent au toit une ligne élancée et résolument moderne.

ÉQUIPEMENTS EXTÉRIEURS

- Jantes en alliage léger 17" (7 branches)
- Calandre supérieure noir laqué
- Inserts chromés sur la calandre inférieure
- Verre teinté aux montants arrière
- Antenne aileron de requin
- Capteur de luminosité
- Capteur de pluie
- Rétroviseurs extérieurs hydrophobes
- Système d'ouverture et de démarrage sans clé
- Régulateur de vitesse adaptatif
- Caméra de recul
- Système précollision



Comme nous, la Mirai doit respirer. Des prises d'air imposantes (1) garantissent une alimentation maximale en oxygène. Ses feux LED aux contours marqués sont positionnés en hauteur sur la caisse, tandis que d'élégants inserts chromés habillent les clignotants verticaux dont la forme est reprise par les feux arrière (2).



ÉQUIPEMENTS INTÉRIEURS

- Chargeur sans fil pour téléphone portable
- Affichage ECO-Drive
- Ecran 4,2" pour l'affichage de la température
- Climatisation avec touche ECO-Drive
- Commande de purge de l'eau résiduelle
- Système de navigation Toyota Touch® 2 Go
- Système audio haut de gamme JBL
- Système de fixation ISOFIX

Une attention particulière a été portée au moindre détail, du vaste coffre offrant suffisamment d'espace pour trois grandes valises (1) au revêtement doux au toucher sur la planche de bord et les panneaux de porte (2).



L'HABITACLE IDÉAL

Associant qualité intemporelle et design moderne, son intérieur spacieux se démarque par des garnitures luxueuses et respirantes. Le vitrage acoustique est garant d'un habitacle calme et serein, qui n'est en rien troublé par un moteur au fonctionnement quasi silencieux. Vous avez l'assurance de profiter pleinement du dynamisme de la Mirai.



A votre convenance, vous adaptez la température de la cabine et des sièges chauffants sur la console de commande (1), vous vérifiez le trajet sur l'écran tactile Toyota Touch® 2 (2) ou vous ajustez les réglages du système audio JBL et de ses 11 haut-parleurs.

1



2



TECHNOLOGIE AUGMENTÉE

Affichages intuitifs sur le tableau de bord, écrans TFT haute définition, caméras de recul ou encore chargeur sans fil: la Mirai est équipée des dernières technologies afin d'enrichir votre expérience de conduite. Autre détail intelligent: volant et siège conducteur s'écartent pour vous laisser entrer et sortir du véhicule sans contorsions inutiles.



CONDUITE SEREINE

En matière de sécurité, nous prêtons attention au moindre détail. La stabilité et la durabilité des réservoirs d'hydrogène ont été testées durant de nombreuses années, notamment sur le circuit du Mans. En cas de collision, la structure unique de la Mirai est conçue pour répartir l'énergie du choc sur l'ensemble de la carrosserie afin de protéger efficacement l'habitacle.

La Mirai est dotée de nombreux capteurs de détection d'hydrogène. Dans le cas peu probable d'une fuite, ces capteurs interrompent immédiatement l'arrivée d'hydrogène et mettent fin à tout dégagement de gaz. Les composants du circuit d'approvisionnement en hydrogène sont tous installés à l'extérieur de la cabine. L'hydrogène fuyant du circuit s'échappe rapidement et de manière inoffensive dans l'air ambiant.



La sécurité est au centre de toutes nos préoccupations. Les réservoirs d'hydrogène (1) sont entourés d'une coque en polymères renforcés de fibres de carbone. Huit airbags (2) assurent la protection des passagers en cas de collision.

PROTECTION OPTIMALE GRÂCE À DES SYSTÈMES INTELLIGENTS.



Avertisseur de changement de voie

Le système reconnaît le marquage routier et alerte le conducteur par des signaux optiques et sonores lorsqu'il quitte la voie sans clignotant.

Système précollision

A l'aide d'un radar, ce système détecte les véhicules vous précédant. Lorsqu'il identifie un danger de collision, il alerte le conducteur par des signaux sonores et visuels avant d'activer l'assistant de freinage. En l'absence de réaction du conducteur, un freinage automatique a lieu pour éviter une collision ou en minimiser les effets.

Feux de route automatiques

Le système détecte les phares des voitures en approche ou en dépassement ainsi que l'intensité de l'éclairage

routier pour passer automatiquement des feux de route aux feux de croisement et vice versa – pour une conduite nocturne en toute sécurité.

Surveillance d'angle mort

Pour davantage de sécurité lors des changements de file, des capteurs radar à l'arrière détectent les véhicules à votre hauteur ou dans votre angle mort et déclenchent un signal lumineux sur le rétroviseur extérieur correspondant.

Avertisseur de circulation transversale à l'arrière

Pour un maximum de sécurité lorsque vous quittez une place de parc, ce système détecte les véhicules en approche dans l'angle mort et vous avertit par des signaux sonores et visuels sur le rétroviseur extérieur correspondant.



2NL White Frost*/Astral Black



2MR Sonic Silver§/Astral Black

Jantes en alliage léger 17" (7 branches) de série

L'EMBARRAS DU CHOIX

La Mirai est disponible en cinq coloris séduisants. Pour l'intérieur, vous avez le choix entre trois variantes de revêtement Toyota E-Tex – chacun dans une teinte principale et une teinte secondaire pour les sièges, les panneaux de porte et les accoudoirs.



2MS Magnetic Black§/Astral Black



2MT Pacific Blue§/Astral Black

* Peinture nacré. § Peinture métallisée.

CONFORT OU STYLE?
OPTEZ POUR LES DEUX.



Toyota E-Tex blanc avec
coussins latéraux bleu foncé
De série

Toyota E-Tex bleu foncé avec
coussins latéraux noirs
De série

Toyota E-Tex blanc avec
inserts noirs
De série



2NV Aqua Breeze^s/Astral Black

DÉFI ENVIRONNEMENTAL TOYOTA 2050 EFFICIENCE ET ÉMISSIONS RÉDUITES.



Il tient à cœur de Toyota de contribuer à réduire l'impact global sur l'environnement pour laisser la planète dans un meilleur état que celui dans lequel nous l'avons connue. Et pour y parvenir, nous avons défini six objectifs écologiques que nous voulons atteindre d'ici 2050. Chacun de ces objectifs constitue un défi, mais nous sommes déterminés à avoir un impact positif et durable sur la société et la nature dans son ensemble.

Vous trouverez de plus amples informations sur le Toyota Environmental Challenge sous www.toyota-europe.com/world-of-toyota ou en prenant contact avec votre partenaire Toyota.



DÉFI N° 1 ZÉRO ÉMISSION DE CO₂ POUR LES VÉHICULES NEUFS

D'ici 2050, nous voulons réduire les émissions de CO₂ de nos véhicules neufs de 90% par rapport à 2010. Pour atteindre cet objectif, nous encourageons le développement de nouveaux véhicules à faibles émissions de CO₂ ou n'émettant pas de CO₂ du tout, et nous mettons tout en œuvre pour améliorer l'acceptation de ces véhicules.



DÉFI N° 4 LIMITER ET OPTIMISER LA CONSOMMATION D'EAU

Pour réduire au minimum la consommation d'eau, nous récupérons aujourd'hui déjà l'eau de pluie sur nos sites de production. Nous avons développé de nouvelles méthodes d'épuration des eaux usées permettant de réutiliser l'eau plusieurs fois avant de la restituer au cycle d'eau local en toute sécurité.



DÉFI N° 2 ZÉRO ÉMISSION DE CO₂ SUR L'ENSEMBLE DU CYCLE DE VIE DU VÉHICULE

Nous élaborons des concepts plus respectueux de l'environnement, que nous analysons afin de les perfectionner encore et de garantir un impact environnemental aussi faible que possible tout au long du cycle de vie du véhicule*.



DÉFI N° 5 BÂTIR DES SOLUTIONS ET UNE SOCIÉTÉ FONDÉES SUR LE RECYCLAGE

Nous travaillons depuis 40 ans au défi du recyclage des ressources. Aujourd'hui, 95% des composants de la Toyota sont réutilisables ou recyclables. Nous avons également élaboré de nouvelles possibilités innovantes de restitution de votre véhicule arrivé au terme de son cycle de vie.

* La méthode d'analyse du cycle de vie appliquée par Toyota pour les véhicules de tourisme a été testée par TÜV Rheinland et certifiée selon les normes ISO 14040/14044.



DÉFI N° 3

ZÉRO ÉMISSION DE CO₂ DES USINES

Pour réduire les émissions de CO₂ de nos sites de production, nous nous concentrons sur l'amélioration des technologies utilisées aujourd'hui et sur le passage à des énergies alternatives. Nous nous engageons en faveur d'installations plus efficaces en termes d'énergie et pour l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, telles que le solaire et l'éolien, mais aussi d'énergies à faible teneur en carbone comme l'énergie tirée de l'hydrogène.



DÉFI N° 6

PROMOUVOIR L'AVÈNEMENT D'UNE SOCIÉTÉ EN HARMONIE AVEC LA NATURE

Afin de préserver et d'améliorer notre coexistence avec la nature, nous avons mis sur pied des programmes de reboisement et de plantations d'arbres tout en encourageant le développement urbain durable et d'autres initiatives en faveur de l'environnement, sur nos propres sites et dans le monde entier. Notre but est de bâtir une société dans laquelle l'homme vit en harmonie avec la nature.

TOYOTA SWISS CARE MOBILITÉ EN TOUTE TRANQUILLITÉ.

TOYOTA SWISS CARE

Chez Toyota, vous pouvez compter sur une qualité et un service à la clientèle de premier ordre – également après votre achat. Voilà pourquoi nous offrons à chacun de nos clients le programme exclusif Toyota Swiss Care, valable pour toutes les voitures neuves importées par Toyota AG et vendues par les partenaires Toyota officiels de Suisse et du Liechtenstein. Le programme Toyota Swiss Care comprend les prestations ci-contre.

TOYOTA HYBRID FREE SERVICE

Pendant les 6 premières années ou jusqu'à 60 000 km (selon la première éventualité), votre Toyota Hybrid bénéficie gratuitement des services du programme complet Swiss Care assurés par votre partenaire Toyota, conformément au plan de maintenance. Vous pouvez vous procurer une liste détaillée de ces prestations auprès de votre partenaire Toyota et sur toyota.ch.

GARANTIE INTÉGRALE TOYOTA

Aucuns frais de réparation. D'une durée supérieure à la moyenne, la garantie au départ de l'usine couvre l'ensemble des défauts matériels et/ou de production de votre Toyota pendant les 3 premières années ou jusqu'à 100 000 km, selon la première éventualité. Une garantie peinture de 3 ans et une garantie anticorrosion de 12 ans, sans limitation de kilométrage, couvrent les dommages de carrosserie correspondants.

GARANTIE TOYOTA HYBRID

Toyota accorde une garantie de 5 ans ou jusqu'à 100 000 km (selon la première éventualité) sur certains composants du système de motorisation hybride. Votre partenaire Toyota se tient à votre disposition pour de plus amples renseignements.

TOYOTA MULTIASSURANCE

Toyota MultiAssurance vous offre une couverture d'assurance sur mesure. Vous profitez en outre sans franchise de la compétence des spécialistes qui effectuent les réparations chez votre partenaire Toyota.

OFFRES DE LEASING TOYOTA AVANTAGEUSES

Le financement de votre nouvelle Toyota, c'est tout simple avec MultiLease. Et toujours à des conditions intéressantes. Votre partenaire Toyota vous propose volontiers une solution optimale, parfaitement adaptée à vos souhaits comme à vos besoins.

TOYOTA ASSISTANCE

Grâce à Toyota Assistance, vous restez toujours mobile en cas de panne ou d'accident. Pendant les 3 premières années (sans limitation de kilométrage), Toyota Assistance vous offre un service d'urgence 24h/24 dans plus de 40 pays d'Europe et organise pour vous toutes les réparations sur place ou le rapatriement en Suisse.

PROLONGATION GARANTIE ET ASSISTANCE

Sur demande, vous pouvez prolonger votre pack de prestations (garantie et assistance) dès l'achat de votre véhicule ou en cours de garantie. Ainsi, vous prenez la route en toute sérénité, avec la certitude que votre automobile garde sa valeur au fil du temps. Votre partenaire Toyota vous conseille volontiers.

DES PARTENAIRES SPÉCIALISÉS ET COMPÉTENTS

En Suisse, la famille Toyota se distingue par les compétences de ses spécialistes. Plus de 150 points de vente et service Toyota, ainsi que plus de 60 partenaires agréés vous assurent un service et une assistance aussi rapides que fiables.

LA
MIRAI
À L'HYDROGÈNE
100% VISIONNAIRE
0% ÉMISSION

La Mirai est une voiture résolument visionnaire. Elle combine piles à combustible à hydrogène et zéro émission, technologie de pointe et plaisir routier. Conclusion: un véhicule qui révolutionne notre mobilité tout en préservant les ressources naturelles.

LE CHANGEMENT, C'EST ICI ET MAINTENANT.





ALWAYS A
BETTER WAY

LA MIRAI À L'HYDROGÈNE. 100% VISIONNAIRE. 0% ÉMISSION.

www.toyota.ch

Toutes les spécifications mentionnées dans la présente brochure sont conformes aux informations disponibles au moment de sa conception. Certains équipements et caractéristiques techniques sont provisoires. • Les coloris représentés dans cette brochure peuvent différer légèrement des coloris effectifs de la carrosserie. • Toyota se réserve le droit de modifier sans préavis les spécifications et les équipements mentionnés. • Sous réserve d'erreurs d'impression. • © 2019, Toyota Motor Europe NV / SA («TME»). • La reproduction intégrale ou partielle du contenu de cette brochure est interdite sans autorisation écrite préalable de Toyota Motor Europe.