

Nouvelle Prius



Nouvelle Prius : l'expression la plus aboutie de la mobilité grand public

- Système Hybrid Synergy Drive® de nouvelle génération : la référence incontestée en technologie hybride
- Puissance en hausse de 22 %, consommation d'essence en baisse de 14 %, taux de CO₂ ramené à 89 g/km
- Trois modes de conduite au choix : EV, ECO et POWER
- Coefficient de pénétration dans l'air exceptionnellement bas : 0,25
- Poste de pilotage ergonomique divisé en deux zones : affichage et commandes
- Innovations hi-tech : ventilation à énergie solaire, affichage tête haute et par sélection au volant "Touch Tracer"
- Sécurité précollision avec régulateur de vitesse adaptatif
- Premier plastique écologique végétal moulé par injection, pour réduire le bilan carbone du véhicule



“La Prius de nouvelle génération est la voiture grand public la plus aboutie du marché. Elle hérite de plus de dix ans d’histoire et reste la référence incontestée en matière de technologie hybride. Outre le fait qu’elle confirme son avance environnementale, elle redéfinit les normes en termes de statut, d’innovation, de style et d’agrément de conduite. La nouvelle Prius va renforcer l’attrait de la marque Toyota en suscitant l’engouement d’un public encore plus large.”

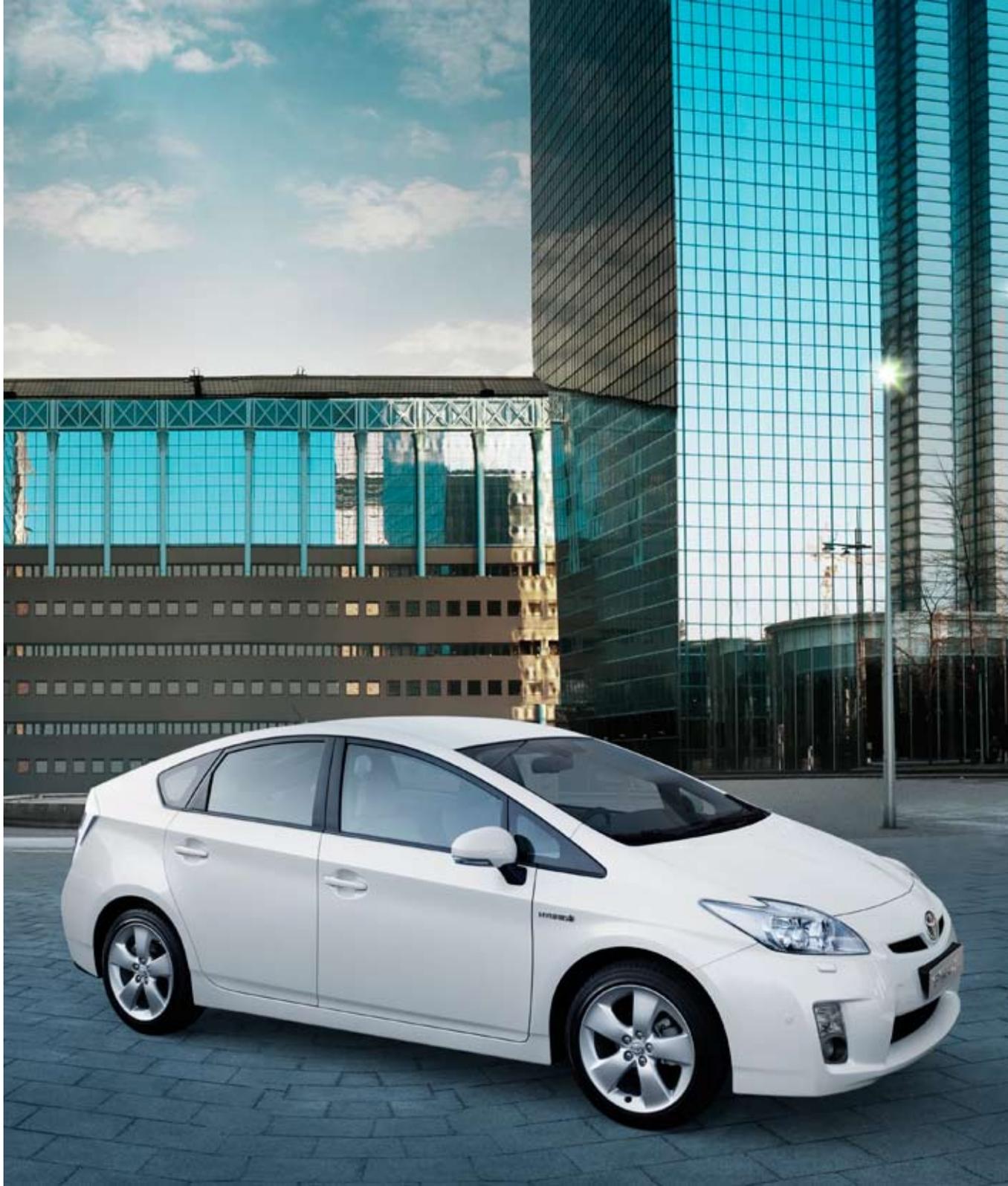
Andrea Formica, vice-président de Toyota Motor Europe

La Prius de première génération a été la toute première voiture hybride de grande série. Lancée au Japon dès 1997 et en Europe en 2000, cette exclusivité Toyota a marqué d'une pierre blanche l'évolution des motorisations automobiles et de la mobilité durable. En anticipant les besoins du 21ème siècle – des véhicules d'une exceptionnelle sobriété –, ses générations successives ont témoigné de l'engagement de la marque et de son avance en matière d'environnement, et lui ouvrent la voie à la création de l'éco-voiture ultime.

Synergie inégalée d'une haute technicité et d'une prise de conscience écologique, la propulsion totalement hybride série/parallèle Hybrid Synergy Drive® de Toyota a joué un rôle fondamental dans le succès mondial de la Prius. Si la voiture elle-même a été élue Voiture de l'Année 2005 par la presse européenne, le groupe motopropulseur Hybrid Synergy Drive® s'est vu décerner les titres de Moteur International de l'Année 2004 et de Moteur Vert de l'Année depuis cinq ans.

La nouvelle Prius reste la référence incontestée de la technologie hybride grand public, et relève la barre en termes d'innovation, de style et de plaisir de conduite. Son système Hybrid Synergy Drive® de nouvelle génération apporte d'importantes améliorations à une motorisation déjà si souvent primée. 90 % des composants du système hybride ont été redéfinis afin de l'alléger et d'en réduire l'encombrement. Parallèlement, les ingénieurs ont cherché à augmenter la puissance, à réduire encore la consommation en conditions réelles et à améliorer le fonctionnement par temps froid. Ainsi, le système gagne 22 % en puissance, 14 % en sobriété et le taux de CO₂ a été abaissé à seulement 89 g/km.

Toutefois, la Prius de troisième génération ne doit pas être considérée comme un modèle de niche, qui ne se jugerait qu'à l'aulne de critères spéciaux. Si son taux de CO₂ est inférieur à ceux des citadines des segments B1 et B2, ses performances routières et ses qualités dynamiques supportent sans rougir la comparaison avec n'importe quelle concurrente du segment des familiales M2. Et l'appréciation jamais démentie des automobilistes trouve écho dans le classement de la Prius en tête des enquêtes de satisfaction clients JD Power en France, en Allemagne et au Royaume Uni ces deux dernières années.



Les lignes s'inspirent d'un concept stylistique saisissant baptisé ECO-ICON, qui vaut au modèle un record mondial d'aérodynamisme avec un Cx bas de 0,25 ! Dans l'habitacle, ce concept se traduit par des dispositifs à l'ergonomie poussée, comme une planche de bord innovante en deux zones et de nombreuses technologies d'assistance au conducteur uniques sur le segment, dont un affichage tête-haute, un système "Touch Tracer" exclusif d'affichage de certaines informations, une ventilation à énergie solaire et une aide intelligente au stationnement.

Les chiffres de ventes mondiales continuent de refléter le statut de la **Prius** : la voiture grand public la plus évoluée au plan technique et environnemental. À fin 2008, les ventes cumulées de l'hybride la plus populaire de la planète dépassaient

1,2 million d'exemplaires dans le monde, les ventes européennes s'établissant à près de 130.000 unités (dont 20.000 en France).

Malgré une concurrence croissante, les ventes de la Toyota **Prius** se sont clairement accélérées ces dernières années, avec plus de 41.000 exemplaires vendus en Europe pour la seule année 2008. Avec 60.000 exemplaires escomptés pour 2010, l'Europe devrait apporter sa pierre à l'objectif de Toyota : atteindre un million de véhicules hybrides par an au début de la prochaine décennie. La nouvelle **Prius** sera commercialisée dans 80 pays, soit quasiment le double des 44 pays actuellement couverts.



Hybrid Synergy Drive® de nouvelle génération

- **Architecture totalement hybride série-parallèle**
- **90 % des organes redessinés pour réduire le poids, l'encombrement et améliorer le rendement**
- **Consommation d'essence et taux de CO₂ en baisse de 14 %, puissance en hausse de 22 %**
- **Émissions de CO₂ ramenées à 89 g/km**
- **Nouveau moteur essence 1,8 litre VVT-i à cycle Atkinson, avec recirculation des gaz d'échappement refroidis**
- **Trois modes de conduite au choix : EV, ECO et POWER**
- **Aide à la conduite économe en carburant "Eco Drive"**

Lauréat des titres de Moteur International de l'Année 2004 et de Moteur Vert de l'Année en 2008 pour la cinquième année consécutive, l'Hybrid Synergy Drive® incarne la synergie ultime d'une haute technicité et d'un esprit écologique précurseur en matière de motorisations.

Sur la nouvelle Prius, le système Hybrid Synergy Drive® a été repensé et apporte son lot d'améliorations à ce groupe motopropulseur déjà primé. 90 % des organes du système hybride (moteur thermique, batterie, inverseur, convertisseur et système de refroidissement) ont été redéfinis afin de l'alléger et d'en réduire l'encombrement. Parallèlement, les ingénieurs ont cherché à augmenter la puissance, à réduire encore la consommation d'essence en conditions réelles et à améliorer le fonctionnement par temps froid.



La puissance du système hybride augmente de 22 % en passant de 110 à 136 ch. Capable de rivaliser avec n'importe quelle voiture conventionnelle de 2 litres, la nouvelle Prius accélère de 0 à 100 km/h en 10,4 secondes.

Pour autant, la consommation globale d'essence baisse de 14 %, soit un très frugal 3,9 l/100 km en cycle mixte. De plus, l'augmentation de cylindrée (1,8 litre désormais) permet d'abaisser le régime moteur à vitesse élevée, ce qui procure une économie de carburant de 10 % sur les longs trajets.

La nouvelle Prius surclasse sans effort les normes antipollution Euro 5, avec un taux de CO₂ de 89 g/km seulement et zéro émission en mode électrique EV, jusqu'à 50 km/h.



Organes du système Hybrid Synergy Drive®

Contrairement aux hybrides “en parallèle” (dits aussi “mild” = semi-hybrides) – qui emploient le moteur électrique à simple titre d’appoint au moteur thermique –, ou encore aux hybrides “en série” – où l’entraînement des roues est assuré par la seule énergie du moteur électrique –, la nouvelle Prius est une hybride totale (“full hybrid”) capable de fonctionner en seul mode thermique, en mode électrique ou en associant les deux.

L’Hybrid Synergy Drive® cumule les avantages d’un hybride série au plan économies d’énergie, et ceux d’un hybride parallèle au plan performances. Elle procure une accélération progressive impressionnante et un remarquable silence de fonctionnement, en affichant néanmoins une sobriété exemplaire et des émissions minimales.

Ce système série/parallèle de nouvelle génération se compose d’un moteur à essence de 1,8 litre, d’un moteur électrique puissant, d’un générateur, d’une batterie hautes performances, d’une électronique de puissance et d’un répartiteur de puissance. Par l’intermédiaire d’un train épicycloïdal, ce dernier collecte puis redistribue la puissance émise par le moteur thermique, le moteur électrique et le générateur, en fonction des besoins d’utilisation.

Si ce système hybride a pu être implanté au sein de la plateforme à motorisation avant de la Prius, c’est que le moteur électrique, le générateur et le répartiteur de puissance sont tous regroupés dans un carter de transmission extrêmement compact, de taille comparable à celle d’une boîte de vitesses classique. La nouvelle boîte-pont elle-même est plus petite, pèse 20 kg de moins et réduit de 10 à 20 % les pertes d’énergie de l’arbre primaire.

Moteur essence 1,8 litre à cycle Atkinson

Moteur électrique de 60 kW

Électronique de puissance

Batterie haute tension



1.8 Litre Atkinson Cycle Engine

Un nouveau moteur à essence 4 cylindres de 1,8 litre à cycle Atkinson se substitue au groupe 1,5 litre de l'actuelle Prius. Il développe une puissance de 98 ch à 5.200 tr/min et 142Nm à 4.000 tr/min – un couple plus important à un moindre régime (300 tr/min de moins à 120 km/h). Son fonctionnement est ainsi plus silencieux et la consommation gagne 10 % sur les longues distances.

Combinée au nouveau système de recirculation des gaz d'échappement refroidis, l'adoption du cycle Atkinson permet une économie de carburant considérable et abaisse les émissions.

Comme les soupapes d'admission se ferment tardivement sur un moteur à cycle Atkinson, la compression est retardée. Ainsi, le rapport de détente est élevé pour une moindre compression, ce qui diminue les pertes d'énergie à l'admission et à l'échappement et convertit plus efficacement l'énergie de la combustion en puissance moteur. Au final, la température d'échappement est plus basse que sur un moteur classique. Quant au système de recirculation, il réintroduit les gaz d'échappement refroidis dans le système d'admission, ce qui abaisse encore la température de fonctionnement du moteur thermique.

Par leur action conjointe, ces technologies limitent les cas de figure qui nécessitent un refroidissement par "enrichissement d'essence" pour protéger le convertisseur catalytique des dégâts d'une surchauffe. Elles abaissent de ce fait la consommation et les émissions.

Afin d'améliorer la consommation par temps froid et le confort de l'habitacle, la chaleur du moteur est récupérée par un nouveau système associé à une pompe à eau électrique. Un système électrique remplace la courroie d'entraînement de cette pompe afin de réduire les pertes mécaniques. Le débit du liquide de refroidissement est ainsi contrôlé plus précisément, ce qui favorise également la sobriété.

Moteur électrique de 60 kW

Il travaille en tandem avec le moteur thermique pour renforcer l'accélération et entraîne seul les roues lorsque la Prius fonctionne en mode tout électrique EV : ce nouveau moteur électrique de 60 kW (81ch) gagne 20 % en puissance et 33 % en compacité par rapport à l'actuel hybride Toyota.

À la décélération et au freinage, le moteur électrique se comporte comme un générateur de forte puissance, en optimisant la gestion de l'énergie au sein du Hybrid Synergy Drive® : il récupère l'énergie cinétique (normalement perdue sous forme de chaleur en phase de freinage et de décélération) et la stocke sous forme d'énergie électrique dans la batterie hautes performances.

Électronique de puissance

L'électronique de puissance de l'Hybrid Synergy Drive® est constituée d'un convertisseur haute tension, d'un inverseur et d'un convertisseur CC/CC, gérés par un calculateur de moteur électrique commandé par le calculateur du système hybride.

Sur le nouvel inverseur allégé de 36 % et plus compact de 37 %, la commutation plus rapide augmente l'efficacité. Il convertit désormais le courant continu de la batterie en courant alternatif de 650 Volts (+ 150 Volts) pour entraîner le moteur électrique et, à l'occasion, le générateur, ce qui améliore considérablement les performances de l'électronique de puissance.

Batterie de forte puissance

La batterie Hybrid Synergy Drive® à technologie nickel métal hydrure (Ni-MH), une technologie fiable qui a fait ses preuves, voit sa puissance maximale passer à 27 kW/ 37ch (+ 2 kW) et permet à la nouvelle Prius de rouler en seul mode électrique (EV).

Parallèlement, l'encombrement de la batterie diminue encore pour éviter de pénaliser l'habitabilité, et la capacité du ventilateur s'accroît pour améliorer l'efficacité du système de refroidissement.

Trois modes de conduite au choix

En complément de sa transmission électronique intelligente “e-AT”, la nouvelle Prius propose trois modes de conduite au choix, qui favorisent les performances routières et les économies de carburant.

Du démarrage à moins de 50 km/h, la nouvelle Prius fonctionne automatiquement en mode EV, c’est-à-dire en recourant au seul moteur électrique. Mais le conducteur peut aussi sélectionner manuellement le mode EV, une option absente des véhicules semi-hybrides et que seule rend possible la technologie hybride totale de l’Hybrid Synergy Drive®. Ce mode EV permet de rouler en ville de façon très silencieuse et sans émissions, l’autonomie étant dictée par la charge de la batterie. Dans la mesure où le moteur thermique est coupé pendant son fonctionnement, ce mode de conduite électrique joue un rôle important dans la faible consommation de la nouvelle Prius.

Le mode ECO limite la réponse du papillon de gaz aux pressions agressives sur la pédale d’accélérateur et régule la climatisation. Selon les conditions de conduite, il permet une économie significative de carburant.

Le mode POWER modifie également la réponse des gaz de la Prius, mais stimule ici la puissance pour intensifier l’accélération et le plaisir de conduite.

Aide à la conduite économe “Eco Drive”

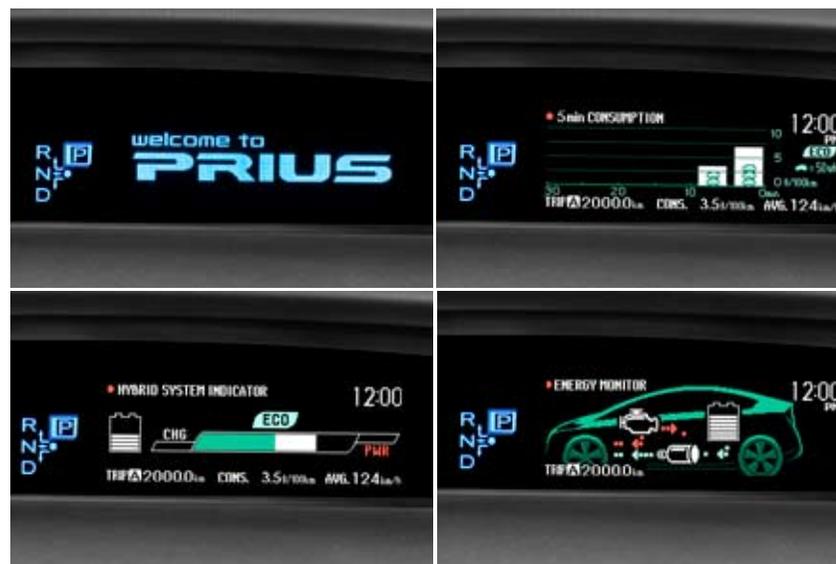
Reposant sur l’affichage de quatre paramètres, l’aide à la conduite économe « Eco Drive » permet au conducteur de maximiser la sobriété du système Toyota Hybrid Synergy Drive®.

Un suivi énergétique affiche en temps réel les conditions de fonctionnement du moteur thermique et la circulation de la puissance électrique. Il aide ainsi le conducteur à comprendre les flux énergétiques de base au sein du groupe hybride.

Un indicateur de système hybride matérialise en temps réel l’usage de l’accélérateur pour aider le conducteur à doser son action sur la pédale et à adapter son style de conduite pour optimiser le rendement.

Un témoin de consommation sur 1 min/5 min affiche la consommation de carburant et la récupération d’énergie sur ces intervalles de temps respectifs, ce qui permet au conducteur de connaître instantanément l’incidence de sa conduite sur la consommation.

Le suivi des résultats antérieurs affiche le totaliseur kilométrique partiel et la meilleure consommation moyenne de carburant.



Meilleure dynamique de conduite

Pour permettre au conducteur de profiter pleinement des évolutions du groupe motopropulseur Hybrid Synergy Drive®, la Prius est montée sur une toute nouvelle plateforme dont la géométrie des suspensions a été largement repensée, tant au niveau des jambes MacPherson avant que de l’essieu de torsion arrière.

Par ailleurs, la rigidité au roulis et l’angle de chasse des suspensions avant ont été accrus, pour procurer un ressenti directionnel plus naturel. L’action conjointe de ces remaniements améliore nettement la dynamique de conduite de la nouvelle Prius, notamment en termes d’agilité, de stabilité et de confort routier.

Design extérieur

- **Interprétation fidèle du concept stylistique ECO-ICON**
- **Coefficient de pénétration dans l'air exceptionnellement bas : 0,25**
- **Meilleure visibilité avant et arrière**
- **Ligne de pavillon relevée afin d'augmenter la garde au toit**

Instantanément identifiable comme la dernière version de la remarquable hybride de Toyota, la 3ème génération de Prius s'inspire largement des codes du concept stylistique ECO-ICON.

Pour tirer le meilleur parti de l'allègement de la nouvelle Prius et du groupe motopropulseur Hybrid Synergy Drive®, les lignes extérieures très personnelles insistent sur l'aérodynamisme, pour gagner encore en sobriété.

La Prius conserve son profil monocorps caractéristique, tout en fluidité, mais un soin particulier a été porté à la réduction des accostages, au lissage de la jonction porte/joint de vitre, ainsi qu'à l'aérodynamisme des rétroviseurs extérieurs, des poignées de porte, du spoiler arrière et du soubassement. Le souci du détail se manifeste jusqu'aux combinés de feux et aux ouïes d'admission avant, afin d'optimiser l'écoulement d'air et de limiter les turbulences.

Il en résulte la voiture de grande série la plus aérodynamique au monde, le Cx déjà excellent de Prius passant de 0,26 à 0,25.

Ses proportions et son architecture bénéficient d'évolutions conséquentes : elle s'allonge de 15 mm à 4,46 m, un gain intégralement dû à l'allongement du porte-à-faux avant. Si l'empattement reste inchangé, la largeur augmente de 20 mm pour passer à 1,745 m, ce qui confère à la voiture une meilleure stabilité et une prestance plus dynamique. Pour conserver l'aérodynamisme, la hauteur hors tout reste à 1,49 m, mais le point culminant du pavillon recule et concourt ainsi au relèvement de 12 mm de la garde au toit.

La silhouette gagne en vitalité grâce à l'avancée des montants avant, qui accentue l'inclinaison du pare-brise. Cette mesure agrandit le fenestron et améliore ainsi la visibilité, également favorisée vers l'arrière par l'allongement du pavillon.

Le logo bleu signe la présence du système Hybrid Synergy Drive®, et trois nouveaux coloris viennent enrichir la palette des carrosseries : Blanc Nacré, Gris Abysses et Bleu marine, ce qui porte le total à sept.

Enfin, deux choix de jantes alliage spécifiques sont proposés : 15" et 17", qui s'accompagnent de pneus à faible résistance au roulement.



Design intérieur

- **Poste de pilotage ergonomique divisé en zone d'affichage et zone de commandes**
- **Nouveaux sièges avant plus confortables**
- **Nombreux rangements et coffre plus volumineux**

L'habitacle entièrement repensé se démarque d'abord par le tableau de bord divisé en deux zones : conçu pour limiter les mouvements oculaires du conducteur, il lui présente les informations relatives à la marche et lui offre un accès remarquablement ergonomique à toutes les commandes et au commutateur de modes de conduite.

En partie supérieure, une "zone d'information" associe un nouvel affichage tête haute et un combiné d'instruments encastré au centre, idéalement placé pour lire d'un coup d'œil toutes les informations en temps réel du véhicule. Outre le compteur de vitesse et les autres instruments classiques, l'afficheur à DEL comporte aussi l'aide à la conduite économe "Eco Drive", qui donne accès au suivi énergétique, à l'indicateur de système hybride, au témoin de consommation sur 1 min/5 min et la meilleure consommation moyenne de carburant.

En partie inférieure, la "zone de commandes" frappe par sa structure originale arche de pont, qui rapproche au maximum le levier de boîte du conducteur tout en créant en dessous un compartiment de rangement généreux. Cette zone s'articule



autour de l'écran couleur de l'affichage multifonction et met les réglages audio, d'air conditionné et du navigateur à portée de main du conducteur.

La conception nouvelle des sièges avant rehausse le confort et les possibilités de réglage : les glissières au sol s'allongent de 20 mm et passent à 260 mm, tandis que le réglage de hauteur gagne 15 mm à 60 mm et s'effectue par une manette latérale redessinée, plus facile à utiliser. Malgré un meilleur soutien lombaire, l'armature des dossiers de sièges s'amincit de 35 mm pour augmenter le dégagement aux genoux des passagers arrière, et les sièges avant disposent désormais d'appuis-tête actifs pour une protection accrue aux chocs arrière.

Outre leur meilleur dégagement aux jambes et leur garde au toit relevée de 15 mm, les places arrière possèdent maintenant des appuis-tête intégrés qui dégagent le champ de vision du conducteur.

Le nouvel habitacle foisonne de rangements, au nombre desquels deux boîtes à gants haute et basse d'une contenance respective de 3,0 et 6,0 litres, un bac de console placé sous le "pont" du tableau de bord et un boîtier d'accoudoir central de 3,7 litres, contenant une prise de 12 V et une mini-prise de branchement audio.

Enfin, le volume du coffre augmente de 32 litres grâce à la configuration plus compacte du bloc-batterie hybride.





Innovations hi-tech

- **Ventilation à énergie solaire**
- **Affichage tête haute d'informations dans l'axe de vision**
- **Sélection au volant "Touch Tracer" de l'affichage**
- **Large recours aux diodes électroluminescentes (DEL)**
- **Sécurité précollision avec régulateur de vitesse adaptatif**
- **Aide intelligente au stationnement**
- **Premier plastique écologique d'origine végétale, pour réduire le bilan carbone du véhicule**

Si elle marque déjà un jalon dans l'histoire des motorisations automobiles, la **Prius** – troisième du nom – inaugure de nombreuses innovations de haute technicité et des dispositifs de sécurité active jusqu'alors inédits sur le segment des familiales (M2).

Ventilation à énergie solaire

Un système de ventilation à énergie solaire évite les hausses de température excessives dans l'habitacle, lorsque la voiture est en stationnement. Intégrés à l'arrière d'un toit vitré coulissant (en option), des panneaux solaires alimentent un ventilateur électrique sans recourir au moteur à essence. Premier du genre à fonctionner uniquement sur la batterie, ce système rafraîchit plus rapidement la voiture et évite de trop solliciter la climatisation au démarrage.

La climatisation elle-même fait partie de ce système à énergie solaire et peut se déclencher à distance par télécommande, pour rafraîchir l'habitacle durant trois minutes au plus avant de prendre la route.

Affichage tête haute

La gamme **Prius** dispose de série d'un affichage tête haute qui projette à la base du pare-brise des informations directement liées à la marche du véhicule : vitesse, aide à la conduite économe "Eco Drive", état d'activation du régulateur de vitesse et système de précollision optionnel ; le conducteur peut ainsi les lire sans quitter la route des yeux. Les versions de **Prius** disposant d'un navigateur GPS bénéficient en outre d'un affichage tête haute des indications de la navigation. La projection peut être réglée en hauteur et en intensité, voire éteinte si besoin est.



Sélection au volant «Touch Tracer» de l'affichage

Grâce à une nouvelle commande « Touch Tracer » au volant, le conducteur peut contrôler différents systèmes de bord sans baisser les yeux ni retirer les mains du volant. Un simple contact du doigt sur cette commande éclaire automatiquement l'affichage de certaines fonctions sur l'instrumentation centrale et permet ensuite de sélectionner et de régler par le même moyen le système audio, la climatisation et l'«Eco Drive».

Éclairage à diodes

La nouvelle Prius fait désormais appel à la technique des diodes électroluminescentes (DEL) pour les feux de croisement, les feux arrière et les stops. Cette mesure permet d'économiser jusqu'à 30% sur la consommation électrique, ce qui améliore encore les performances du groupe motopulseur Hybrid Synergy Drive®. Ces ampoules à LED ont une durée de vie nettement plus longue que celle des lampes halogènes ou HID classiques.

Système de sécurité précollision

Le système de sécurité précollision PCS (Pre-Crash Safety) de la Prius impose au segment M2 une nouvelle référence en matière de sécurité anticipative : un radar à ondes millimétriques balaie la route devant la voiture, identifie les objets potentiellement dangereux et aide le conducteur à limiter les risques de collision.

Si le PCS juge l'accident hautement probable, il avertit le conducteur et, dès que ce dernier commence à freiner, amplifie son effort par une assistance au freinage tout en actionnant les prétensionneurs de ceinture de sécurité.

Régulateur de vitesse adaptatif

Le régulateur de vitesse adaptatif ACC (Adaptive Cruise Control) opère en tandem avec le PCS, en maintenant automatiquement la Prius à une distance prédéfinie du véhicule précédent. Une fois la route dégagée, le régulateur revient automatiquement à sa vitesse de croisière initiale.

Aide intelligente au stationnement

L'aide intelligente au stationnement aide le conducteur de la Prius à se garer en créneau ou en rangée. Ce dispositif recourt à une caméra arrière et à des capteurs à ultrasons montés dans les ailes avant pour repérer les places libres et suffisamment grandes, puis calcule l'angle de braquage approprié au type de stationnement. Il prend alors le contrôle de la direction afin de guider automatiquement la voiture dans la place visée. Le conducteur se contente de contrôler au frein à pied la vitesse du véhicule pendant la manœuvre, sans toucher au volant.



Sur la Prius de nouvelle génération, l'aide intelligente au stationnement a été perfectionnée pour en faciliter l'utilisation et raccourcir nettement le temps de manœuvre.

Plastique écologique d'origine végétale

Les ingénieurs Toyota ont mis au point le tout premier plastique d'origine végétale – dit plastique écologique – apte au moulage par injection. L'usage de plastiques carboneutres issus de la filière végétale devrait s'élargir aux futurs modèles du constructeur.

Il existe deux types de plastiques écologiques : ceux qui proviennent intégralement de la filière végétale et ceux qui associent des matériaux issus de la filière végétale et de la filière pétrole. Comme les plantes représentent dans les deux cas un certain pourcentage du matériau, le bilan carbone du véhicule construit est meilleur car la majorité du CO₂ émis à l'élimination aura été initialement capté par photosynthèse lors de la croissance de la plante.

Sur la nouvelle Prius, on trouve des pièces d'origine végétale en expansé et moulées par injection en de nombreux endroits, comme les plaques de seuil, le fond de coffre et les rembourrages de siège.

Caractéristiques techniques

Moteur thermique	
Code moteur	2ZR-FXE
Type	4 cylindres en ligne
Type de carburant	Essence
Système de carburant	Injection électronique
Distribution	16 soupapes 2ACT, VVT-i
Cylindrée (cm ³)	1.798
Alésage x course (mm)	80,5 x 88,3
Taux de compression (:1)	13
Puissance maxi ch (kW) à tr/min	98 (73) /5.200
Couple maxi (Nm à tr/min)	142/4.000

Moteur électrique	
Type	Synchrone, à aimant permanent
Tension nominale (V)	650
Puissance maxi (kW)	60
Couple maxi (Nm)	207

Batterie	
Constructeur	Panasonic EV Energy
Type	Nickel-métal hydrure
Tension nominale (V)	201,6
Puissance maxi (KW)	27
Capacité (Ah)	6,5

Groupe motopropulseur hybride	
Constructeur	Toyota Motor Corporation
Type	Série-parallèle
Répartiteur de puissance	Train épicycloïdal
Puissance max. combinée (ch)	136

Transmission	
Type de boîte-pont	Transmission variable en continu à gestion électronique (E-CVT)

Freins	
Type	ECB (Système de freinage à gestion électronique)
Avant	Disques ventilés (ø 255 x 25mm)
Arrière	Disques pleins (ø 259 x 9mm)
Dispositifs supplémentaires	ABS
	EBD
	BA
	VSC+
	E-TRC

Direction	
Type	À crémaillère, assistance électrique (EPS)
Rapport de démultiplication (:1)	17,6 / 14,6*
Nombre de tours (de butée à butée)	3,7 / 2,8*
Rayon de braquage minimum – entre trottoirs (m)	5,2 / 5,5*

* avec jantes alliage 17"

Suspensions	
Avant	Type MacPherson
Arrière	Essieu de torsion

Performances	
Vitesse de pointe (sur circuit) (km/h)	180
0-100 km/h (sec)	9,8

Émissions de CO ₂ *		
Cycle mixte (g/km)	jante 15"	89
	jante 17"	92
Cycle urbain (g/km)	jante 15"	90
	jante 17"	93
Cycle extra-urbain (g/km)	jante 15"	86
	jante 17"	87

Consommation		
Cycle mixte (l/100km)	jante 15"	3,9
	jante 17"	4
Cycle urbain (l/100 km)	jante 15"	3,9
	jante 17"	4
Cycle extra-urbain (l/100 km)	jante 15"	3,7
	jante 17"	3,8
Capacité du réservoir de carburant (l)	45	

Normes de dépollution	
Normes européennes	Euro 5

Dimensions extérieures	
Longueur hors tout (mm)	4.460
Largeur hors tout (mm)	1.745
Hauteur hors tout (mm)	1.490
Empattement (mm)	2.700
Voie avant (mm)	1.526
Voie arrière (mm)	1.522
Porte-à-faux avant (mm)	905
Porte-à-faux arrière (mm)	855
Coefficient de pénétration dans l'air (Cx)	0,25

Compartment à bagages	
Capacité du coffre, sièges arrière en place (en L, norme VDA)	440
Longueur, sièges arrière en place (mm)	910
Longueur, sièges arrière rabattus (mm)	1.830
Largeur (mm)	1.556
Hauteur (mm)	645

Poids	
Poids à vide (kg)	1.370
Poids total en charge (kg)	1.805

Note :

La consommation et les émissions de CO₂ sont mesurées dans un environnement contrôlé, conformément aux exigences de la Directive 80/1268/CEE et de ses amendements, et sur un véhicule européen standard. Pour toute information complémentaire concernant un tel véhicule, veuillez contacter votre Service de Presse Toyota.