LA NOUVELLE COROLLA

FÉVRIER **2019**

FR

TOYOTA

TOUJOURS
MIEUX
TOUJOURS
PLUS LOIN

HYBRID

SOMMAIRE

LA NOUVELLE COROLLA

4	LA NOUVELLE COROLLA
6	INTERVIEW DE YASUSHI UEDA
10	PLUS DE SENSATIONS AU VOLANT
16	INTERVIEW DE REMBERT SERRUS
18	UNE GAMME HYBRIDE ÉLARGIE
26	INTERVIEW DE HIROYUKI TSUKASHIMA
28	TROIS CARROSSERIES AUX STYLES DISTINCTS
34	HABITACLE SPACIEUX ET RAFFINÉ
38	CONFORT ET TECHNOLOGIE PREMIUM
42	UNE SÉCURITÉ RENFORCÉE
48	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
51	CLÉ USB & NEWSROOM

Toyota Motor Europe se réserve le droit de modifier, sans préavis, tout détail concernant les caractéristiques techniques et les équipements, qui peuvent varier selon les conditions et exigences locales. Les modèles et équipements disponibles dans votre pays peuvent différer des véhicules et des caractéristiques présentés ici : contactez votre service Relations Presse local pour connaître les éventuelles modifications. De même, les couleurs de carrosserie peuvent différer légèrement des photos illustrant cette publication.

LA NOUVELLE COROLLA

CETTE DOUZIÈME GÉNÉRATION de la Toyota Corolla possède deux atouts majeurs qui assureront sa compétitivité sur le segment européen des compactes.

Premièrement, la récente plateforme GA-C de l'architecture TNGA *(Toyota New Global Architecture)* a permis aux designers de donner à chaque type de carrosserie une personnalité bien distincte, tout en offrant une dynamique routière et une sécurité de haut niveau.

Car avec sa posture bien campée et son design plus dynamique, cette nouvelle famille différencie encore mieux la variante cinq portes de la Corolla, compacte et sportive, le break polyvalent Touring Sports et la berline quatre portes tricorps Sedan, à l'allure plus statutaire.

Deuxièmement, elle élargit encore le choix hybride de la marque puisque la Corolla et la Touring Sports inaugurent la nouvelle politique Toyota de deux motorisations hybrides-électriques en proposant une évolution du 1,8 litre de 122 ch et un 2,0 litres inédit développant 180 ch. Et pour la première fois, la version Sedan (non commercialisée en France) pourra recevoir le 1,8 litre hybride.

Preuve que la technologie hybride-électrique est bien le cheval de bataille de la marque, chaque carrosserie ne propose qu'un seul moteur conventionnel sur certains marchés : un turbo essence 1,2 litre de 114 ch pour les Corolla et TS, un 1,6 litre de 132 ch pour la Sedan (non disponibles en France).

Tous les nouveaux modèles TNGA visent le plus haut niveau de sécurité active et passive. La nouvelle gamme Corolla est conçue pour se conformer aux critères les plus exigeants des organismes indépendants d'essais de chocs et pour renforcer la sécurité grâce aux fonctions et dispositifs sophistiqués de la plus récente évolution du pack Toyota Safety Sense.

Destinées au cœur du segment C européen, ces trois variantes élégantes et dynamiques répondent aux multiples besoins des trajets quotidiens et des loisirs, tout en combinant sérénité, plaisir au volant en toutes circonstances et faibles coûts d'utilisation – l'une des spécificités de la technologie hybride-électrique Toyota.

LA NOUVELLE COROLLA AFFICHE UN STYLE PLUS DYNAMIQUE QUI DIFFÉRENCIE MIEUX LA VARIANTE CINQ PORTES, LE BREAK TOURING SPORTS ET LA BERLINE QUATRE PORTES SEDAN.

INTERVIEW DE YASUSHI UEDA, INGÉNIEUR EN CHEF DE LA NOUVELLE COROLLA

Quels ont été les principaux axes de développement de la nouvelle gamme Corolla ?

La Corolla, c'est plus de 50 ans d'héritage... De la première à la dernière génération, elle est restée fidèle au concept originel : une voiture qui offre une qualité, une longévité et une fiabilité d'excellent niveau, doublées d'une conduite en douceur dont peuvent profiter les automobilistes du monde entier. Tel était notre point de départ.

Puis, en phase de développement du concept, nous avons cherché quels éléments à ajouter à cette nouvelle génération. Nous avons identifié deux axes principaux : le dynamisme du style d'une part, l'agrément de conduite d'autre part. Pour y parvenir, nous savions pouvoir compter sur la nouvelle plateforme GA-C issue de l'architecture TNGA, car l'un de ses grands mérites est d'offrir plus de liberté aux designers pour dynamiser les lignes extérieures. C'est pourquoi les trois variantes se distinguent entre elles par un style personnel, tout en affichant une silhouette plus basse aux proportions plus séduisantes. Nous avons aussi veillé à améliorer la visibilité par des montants de pare-brise amincis ainsi qu'une planche de bord et un capot moteur plus bas.

La nouvelle Corolla partage sa plateforme avec le Toyota C-HR et la Prius de dernière génération. S'agissant du comportement, nous partions donc d'une bonne base grâce à la position de conduite basse, au centre de gravité abaissé et à la suspension arrière multibras. Pourtant, nous avons réussi à rehausser encore ses qualités dynamiques.

Par exemple, la réponse directionnelle offre maintenant un meilleur ressenti. Et sur les amortisseurs arrière, un nouveau dispositif basse friction améliore l'équilibre entre confort et tenue de route.

Pourquoi le style avant et arrière de la Sedan diffère-t-il de celui de la Corolla 5 portes et de la Touring Sports ?

D'après l'enquête menée auprès de nos clients au début du projet, il ressort clairement que les conducteurs de la Corolla 5 portes et du break TS sont très attachés au dynamisme des lignes, tandis que les propriétaires de la berline tricorps Sedan préfèrent un style plus statutaire.

Visuellement, les trois carrosseries affichent une parenté évidente par leur sportivité d'ensemble, mais nous avons apporté plus de prestige à celle de la Sedan.

La Corolla est un modèle mondial. Comment avez-vous procédé pour adapter ses qualités routières à la clientèle des différents continents ?

Autrefois, il existait de nettes différences dans les attentes des clients à l'égard de leur véhicule mais, aujourd'hui, on constate une certaine uniformisation d'un bout à l'autre de la planète.

Les sondages clients réalisés en Europe, aux États-Unis et aux Japon nous ont appris que tous veulent une belle voiture et une bonne tenue de route. Cela nous a facilité les choses en fixant un cap : des performances dynamiques qui plairaient aux automobilistes du monde entier.

Dynamiquement parlant, la voiture cible l'Europe. Mais pour d'autres marchés, nous avons adapté les réglages, optimisé les suspensions et la direction afin qu'elle corresponde parfaitement aux conditions routières locales.

Avez-vous appliqué des réglages spécifiques à chaque variante ?

Pour obtenir une sensation de plaisir au volant, le principe de base est identique mais, de fait, chaque type de carrosserie a reçu des réglages spécifiques aux attentes de la clientèle.

La Corolla 5 portes possède un tempérament plus dynamique, qui se traduit par une réponse plus directe et une impression de plus grande agilité ; la Sedan et la Touring Sports présentent toutes deux un empattement rallongé qui combine une bonne tenue de route et un meilleur confort – en particulier à l'arrière – tout en conservant une parfaite stabilité.

Bien entendu, nous avons aussi ajusté les suspensions du break pour qu'il reste aussi maniable à pleine charge, laquelle est supérieure à celle des autres variantes.

Ces différentes caractéristiques étaient déjà définies à l'origine du développement.

Avez-vous aussi testé des prototypes sur route en Europe ?

Naturellement ! Non seulement parce que l'Europe sera le principal marché des Corolla 5 portes et Touring Sports, mais aussi parce que les Européens ont en général une conduite plus dynamique.

La circulation y est plus rapide qu'ailleurs, les automobilistes veulent des voitures très maniables en ville et confortables sur les longs trajets autoroutiers.

Voilà pourquoi nous avons mené des essais approfondis dans plusieurs pays européens, notamment la Belgique grâce à l'implication de nos collègues du centre de R&D de Toyota Motor Europe, qui étaient responsables du développement du break Touring Sports.

INTERVIEW DE YASUSHI UEDA, INGÉNIEUR EN CHEF DE LA NOUVELLE COROLLA

De quoi êtes-vous le plus fier ?

Au cours du développement, différentes personnes extérieures à notre équipe ont eu l'occasion de conduire la voiture : d'autres ingénieurs Toyota, quelques journalistes, des collègues de notre réseau international de vente...

Tous arboraient un grand sourire en prenant le volant sur les prototypes. C'est ce genre de satisfaction qui fait ma fierté.

Je sais que dans certaines régions du monde, Toyota et la Corolla ont une image parfois un peu... ennuyeuse, disons ? Mais je suis persuadé qu'avec le design racé et les qualités routières de cette nouvelle génération, nous pouvons rompre avec ce cliché.

Si vous pouviez devenir l'ingénieur en chef de n'importe quel modèle Toyota, lequel choisiriez-vous ?

Je choisirais quand même la Corolla, un modèle commercialisé partout dans le monde et à l'héritage tellement fort.

Le fait de pouvoir rencontrer des gens de différents pays et de travailler avec eux en fait à mon avis un modèle très intéressant. J'ai découvert que d'un endroit à l'autre, les automobilistes n'utilisent pas leur voiture de la même façon. Il est donc d'autant plus compliqué pour nous de faire en sorte que la nouvelle Corolla convienne à tous. Mais c'est aussi la raison qui nous fait tant aimer notre travail.

Nous cherchons aussi à perpétuer le modèle. Et notre plus belle récompense est de voir à quel point les gens apprécient la nouvelle Corolla et sont fiers d'en posséder une.

« JE SUIS PERSUADÉ QUE LE DESIGN RACÉ ET LES QUALITÉS ROUTIÈRES DE CETTE NOUVELLE GÉNÉRATION VONT TRANSFORMER L'IMAGE DE LA COROLLA. »

PLUS DE SENSATIONS

AU VOLANT

- Nouvelle plateforme GA-C TNGA garantissant agilité, réactivité et confort de roulement
- Suspension avant à jambes MacPherson et nouvelle suspension arrière multibras
- Suspension variable adaptative AVS sur les Corolla 5 portes et Touring Sports
- Sélection du mode de conduite : ECO, COMFORT, NORMAL, SPORT S, SPORT S+ et CUSTOM
- Amélioration des caractéristiques NVH, qui s'ajoute au silence de la technologie hybride Toyota

PLUS DE SENSATIONS AU VOLANT

LA PLATEFORME GA-C TNGA apporte de grands atouts à la nouvelle famille Corolla, ainsi que des évolutions notables en termes d'ergonomie et de visibilité pour le conducteur.

Elle rehausse le plaisir de conduite grâce au centre de gravité abaissé de 10 mm, à la suspension arrière multibras de série sur toutes les versions et à la carrosserie rigidifiée de 60 % par l'emploi d'acier à haute limite d'élasticité dans certaines zones stratégiques.

Ces éléments participent à l'amélioration du comportement routier et de la stabilité sans compromettre le confort, tout en diminuant les vibrations à haute fréquence – un gage de meilleure qualité perçue.

CARROSSERIE LÉGÈRE ET TRÈS RIGIDE

L'aluminium, l'acier à haute limite d'élasticité et les matériaux emboutis à chaud sont largement présents. Au niveau des portes et du toit, l'amincissement des panneaux réduit sensiblement le poids, donc la consommation du véhicule.

Dans le même temps, l'ajout de points de soudure et d'adhésifs dans l'ensemble de la nouvelle carrosserie, combiné à l'emploi de traverses entièrement fermées et de ceintures structurelles, renforce sa rigidité d'environ 60 % par rapport aux versions actuelles. Bilan : des progrès très sensibles en termes d'agilité, de réponse directionnelle et de stabilité à vitesse élevée.

La tenue de route et la maniabilité profitent aussi d'un ancrage moteur plus bas, de l'abaissement des points de référence de la hanche et de l'installation de la batterie hybride sous les sièges arrière. Grâce à ces mesures, le centre de gravité de la Corolla a été abaissé d'environ 10 mm.

SUSPENSIONS

Sur les trois versions, le train avant est confié à des jambes MacPherson, une solution éprouvée, et le train arrière à une configuration multibras inédite. S'y ajoutent un nouveau système de clapets d'amortisseur et, pour la première fois, la suspension variable adaptative AVS sur la 5 portes et la Touring Sports.

La géométrie de la suspension avant a été revue : outre la présence d'un nouvel amortisseur, l'optimisation des caractéristiques du ressort hélicoïdal fournit une réponse directionnelle linéaire en virage, à vitesse moyenne ou rapide.

Les caractéristiques de la butée de détente, son jeu et l'emplacement de la barre antiroulis ont été revus afin d'améliorer le ressenti de

la direction. L'axe de rotation de la butée a été réaligné depuis l'amortisseur jusqu'à l'axe de fusée, ce qui réduit la différence de force directionnelle entre la gauche et la droite au profit du ressenti.

Le bras de suspension et la structure des bagues ont été modifiés. La réduction des frictions des pièces coulissantes assure une plus grande réactivité de l'amortisseur et limite considérablement la transmission des chocs issus des revêtements irréguliers.

Totalement nouvelle, la suspension arrière multibras se distingue par sa compacité et des ressorts hélicoïdaux sur mesure, qui favorisent la stabilité et le confort routier.

La position des bras a été revue pour conserver aux roues un angle de pincement positif en virage comme au freinage, afin d'améliorer la réponse directionnelle et la stabilité.

À l'avant comme à l'arrière, la réduction de 40 % des frictions se traduit par plus de confort et de douceur.

Autre facteur de confort : la suspension variable adaptative AVS contrôle à chaque roue la fermeté de l'amortissement, ce qui améliore aussi les performances routières via une meilleure réponse directionnelle et une assiette plus stable. L'amortissement est dosé automatiquement en permanence sur 650 niveaux par un électro-aimant linéaire, qui réagit quatre fois plus vite qu'un moteur pas à pas classique.

En liaison avec le sélecteur de mode, l'AVS module la dureté d'amortissement en fonction du mode choisi – Eco, Normal, Sport S, Sport S+ ou Custom –, afin d'offrir l'équilibre adéquat entre confort et agilité.

AÉRODYNAMIQUE

Autre intérêt de la plateforme GA-C : elle permet aux designers de créer une silhouette très aérodynamique en réduisant la hauteur de la voiture en général, et plus encore du capot.

Outre l'adoption d'un carénage au niveau du soubassement, des ailettes font leur apparition à l'arrière (sur le joint de bouclier et les lentilles extérieures des blocs feux) afin d'optimiser la stabilité.

RÉDUCTION DES BRUITS, VIBRATIONS ET RUGOSITÉ

Déjà privilégiée par le silence inhérent à la technologie hybride-électrique Toyota, la Corolla bénéficie de nombreuses mesures destinées à limiter l'entrée des bruits et vibrations dans l'habitacle.

L'implantation du moteur thermique est calculée précisément pour minimiser les vibrations au démarrage et au ralenti. La montée en régime au début de l'accélération disparaît également, d'où une

PLUS DE SENSATIONS AU VOLANT

meilleure corrélation entre le régime moteur et la vitesse, doublée d'accélérations plus silencieuses.

La plateforme GA-C elle-même contribue à supprimer la transmission des vibrations. Certains éléments vont jusqu'à faire office d'amortisseur dynamique, comme le moyeu du volant qui absorbe les vibrations ou encore la boîte à outils qui les atténue au niveau du plancher arrière.

L'application généreuse d'absorbants/isolants phoniques dans le compartiment moteur est relayée par une triple épaisseur isolante sous la planche de bord, afin de minimiser le passage des bruits de moteur et de transmission dans l'habitacle.

Et pour étouffer le bruit des turbulences et de la route, le plancher a été revêtu d'un isolant sur toute la surface, la quantité de mastic d'étanchéité entre les panneaux de carrosserie a été accrue et de nombreux endroits ont été garnis de mousse dans la structure de caisse.

INTERVIEW DE REMBERT SERRUS - DIRECTEUR PERFORMANCE VÉHICULE, TOYOTA MOTOR EUROPE (TME)

Quel rôle la R&D TME a-t-elle joué dans le développement de la voiture ?

La plateforme de cette Corolla de nouvelle génération a été testée Europe depuis 2012, en différentes étapes. Concernant la 5 portes et la Touring Sports, elles ciblent en premier lieu le marché européen.

À la R&D TME, nous avons fixé dès le départ l'orientation et les objectifs premiers du véhicule. Ensuite, nous avons travaillé sur certaines spécificités européennes telles que la dynamique, l'agrément de conduite, les bruits et vibrations ainsi que la qualité perçue. Et dans le cas du break, le concept initial, le style et l'ensemble des composants situés au-delà des montants centraux ont été développés à 100 % en Europe.

Que vouliez-vous obtenir de la nouvelle Corolla et comment avez-vous procédé pour la démarquer des générations précédentes ?

Pour commencer, nous avons travaillé sur la plateforme GA-C, c'est l'une des différences fondamentales. Elle est étudiée pour répondre aux critères européens, les plus exigeants au monde notamment en matière de confort, tenue de route, bruits et vibrations.

Tout au long du projet, nous avons cherché à ce que la voiture suscite l'émotion. Nous y sommes parvenus grâce à l'introduction du tout nouveau moteur hybride-électrique de 2,0 litres, à un très haut degré de qualité perçue et à d'énormes efforts sur la subtilité des lignes.

Quels sont les principaux domaines que vous souhaitiez améliorer ?

En un mot : la «cohérence», en proposant pour la première fois deux motorisations hybrides. Toute la conception s'articule autour : un agrément de conduite optimal, un parfait équilibre entre confort et tenue de route, des bruits et vibrations minimes, des sièges au bon soutien et un système audio haut de gamme.

Nous nous sommes efforcés d'offrir une expérience de conduite rassurante et plaisante, tant pour les déplacements quotidiens que pour les longs trajets.

Il s'agit vraiment là d'une refonte complète : quelle sorte de défis avez-vous dû relever ?

Les défis techniques ont été nombreux, par exemple pour rigidifier au mieux la carrosserie de la Touring Sports. Mais comme nous pouvions le gérer en interne chez TME, ce n'était sans doute pas l'obstacle majeur. À mon avis, le plus difficile a été de faire travailler en parallèle

deux équipes, l'une au Japon et l'autre en Europe. Même si les outils de communication ont beaucoup évolué de nos jours, l'avancement et la réussite d'un projet reposent en fin de compte sur les individus.

Dans la mesure où, des deux côtés, les ingénieurs en chef avaient des années d'expérience de l'Europe, le fait de communiquer, de se comprendre et d'être sur la même longueur d'onde sont essentiels pour relever les grands défis.

En quoi la nouvelle Corolla est-elle vraiment une voiture européenne ?

Comme je l'ai dit, l'orientation générale et les objectifs ont été fixés en Europe. Et nous avons travaillé sur de nombreux domaines, notamment le confort et le comportement routiers.

La qualité perçue est aussi à mettre au compte de notre équipe, aujourd'hui reconnue comme un "Centre d'Excellence" en la matière. Actuellement, elle travaille d'ailleurs sur de nombreux projets mondiaux.

Le break a été entièrement conçu en Europe, son unique région de commercialisation. Pour sa part, la berline 5 portes a été spécialement mise au point dans l'optique du segment C, à la fois très exigeant et le plus important d'Europe.

Concernant les motorisations, nous sommes le seul constructeur européen à proposer deux groupes essence électrifiés, ce qui répond précisément à la demande actuelle de la clientèle.

À aucun moment, nous n'avons dû accepter de compromis pour satisfaire d'autres régions du monde. La nouvelle Corolla sera donc vendue partout, mais elle entend se tailler une belle place sur le marché européen.

Quelles modifications avez-vous apportées à l'habitacle ?

Grâce à la plateforme GA-C, nous avons descendu la base du pare-brise de 40 mm, réduit la hauteur de la planche de bord pour alléger sa forme et lui donner plus d'élégance tout en améliorant la visibilité. Les sièges ont été abaissés de 25 mm pour conserver la même garde au toit qu'auparavant.

Côté matériaux et finitions, nous avons passé en revue l'habitacle pour assurer une approche homogène à tous les niveaux. Et dès la première maquette en 3D, nous avons soigneusement optimisé les formes pour leur donner un aspect crédible : à titre d'exemple, les inserts métalliques ont l'apparence et le toucher du métal.

Quelles mesures avez-vous prises pour améliorer les caractéristiques NVH ?

L'isolation globale de l'habitacle s'améliore à plusieurs niveaux : un isolant de planche de bord nettement plus efficace associé à une surface d'exposition bien plus réduite, de nouveaux joints d'étanchéité sur les portes, des insonorisants de passage de roue à l'arrière, un vitrage acoustique à l'avant, etc.

Quelle est votre caractéristique préférée de la nouvelle Corolla ?

Ce n'est peut-être pas une caractéristique en soi mais, à mes yeux, la position de conduite fait une grosse différence : l'ensemble siège/planche de bord/volant/console. Dès que l'on prend place, elle inspire tout de suite confiance et donne envie de rouler.

UNE GAMME
HYBRIDE ÉLARGIE

- Premier modèle Toyota à proposer deux motorisations hybrides-électriques de 1,8 l/122 ch et 2,0 l/180 ch
- Groupe hybride 1,8 l disponible pour la première fois sur la Sedan

UNE GAMME HYBRIDE ÉLARGIE

SOUS LA PRESSION GRANDISSANTE de la société qui exige des solutions aux problèmes environnementaux, les réglementations ne cessent de se durcir, en particulier dans les grandes villes européennes. Les motorisations hybrides-électriques Toyota représentent donc une proposition séduisante, avec des émissions très faibles et la possibilité d'effectuer 50 %* des trajets quotidiens grâce à la puissance électrique.

Toyota a toujours mis un point d'honneur à être à l'écoute de ses clients et à tenir compte de leurs retours d'expérience. Après 20 ans de règne sans partage sur l'hybride et plus de 13 millions d'unités vendues dans le monde – dont plus de 2 millions en Europe –, l'entreprise a également intégré l'avis des clients potentiels qui souhaitent plus de puissance au volant d'une hybride.

C'est pourquoi Toyota propose désormais sur la Corolla 5 portes et la Touring Sports un choix de deux motorisations hybrides : la première offre tous les atouts du système hybride-électrique de quatrième génération – réponse avivée, meilleure progressivité, faible consommation et conduite détendue –, auxquels la seconde ajoute plus de puissance, une accélération franche et un comportement plus tonique, gages d'une conduite plus engageante.

Sur certains marchés, ces deux variantes proposent un unique moteur conventionnel, un turbo essence 1,2 litre (non disponible en France).

Enfin, les clients de la berline 4 portes Sedan (non disponible en France) pourront choisir entre un moteur hybride 1,8 litre de 122 ch et un groupe essence 1,6 litre repensé de 132 ch, alliant nervosité et sobriété.

MOTORISATION HYBRIDE 1,8 LITRE REDÉFINIE

Le système hybride 1,8 litre de quatrième génération développe 122 ch (90 kW) et un couple de 142 Nm, auxquels s'ajoutent les 53 kW/600 V du moteur électrique et son couple maximal de 163 Nm dès le démarrage.

Il possède toutes les qualités attendues de la technologie hybride-électrique Toyota : un groupe motopropulseur silencieux, intuitif, réactif et autonome, qui n'a pas besoin d'être rechargé sur une prise de courant. Il est en outre peu coûteux à l'usage, très sobre en essence donc peu émetteur de CO_2, et peut réaliser 50 % des trajets quotidiens en mode électrique.

Les dimensions et le poids du quatre cylindres de 1 797 cm^3 à double ACT et cycle Atkinson ont été minorés afin de le loger dans la plateforme GA-C, sans perdre en puissance ni en silence de

* Selon les conditions de conduite

fonctionnement. De multiples mesures réduisent la consommation, le bruit intérieur et renforcent l'accélération.

Il gagne en sobriété à la faveur d'un fort tourbillon dans la chambre de combustion, d'une gestion thermique optimale et d'une réduction des frottements. Entre autres mesures basse friction, citons la jupe de piston redessinée et un revêtement en résine sur la partie coulissante, l'adoption d'une entretoise sur la chemise d'eau du bloc-cylindres

pour éviter la déformation de l'alésage, une chaîne et des éléments de distribution basse friction, et enfin l'optimisation des coussinets de bielle et de vilebrequin.

Grâce à la forme du conduit d'admission et du piston, le puissant tourbillon favorise la combustion et la recirculation des gaz d'échappement (vanne EGR). Une chambre de combustion à diffusion tronconique alignée sur l'angle de la bougie augmente la résistance au cliquetis et diminue la consommation. Outre l'agrandissement de la vanne EGR qui aide la circulation des gaz refroidis, la structure de distribution des gaz du collecteur d'admission évolue aussi et l'échangeur thermique assure un rendement plus élevé.

Différentes solutions avantagent la gestion thermique : une pompe à eau électrique bas débit, le partage du circuit de refroidissement en deux – l'un pour le moteur, l'autre pour le chauffage –, une vanne d'arrêt (FSV, *Flow Shutting Valve*) entre la sortie d'eau et le refroidisseur EGR pour réduire le débit du liquide de refroidissement lors de la montée en température du moteur, des bougies à long culot et enfin, au niveau de la chambre de combustion, une chemise d'eau de forme particulière et un fort tourbillon.

L'accélération profite de certaines nouveautés : des bougies à deux électrodes qui améliorent l'allumage et une bobine d'allumage de type rectangulaire, de forme très modulable, pour un gain de place et une meilleure adéquation à la puissance supérieure du moteur hybride.

Dans l'habitacle, différentes solutions ont réduit le niveau sonore et les vibrations : optimisation du corps principal du moteur, modification de la position et de la forme des supports moteur, adoption d'un couvre-culasse en résine (qui ajoute l'avantage du gain de poids) et

UNE GAMME HYBRIDE ÉLARGIE

silencieux redessiné.

Le système hybride est doté d'une boîte-pont plus compacte et plus légère dans laquelle une nouvelle structure à deux axes adoptée pour le moteur électrique et le générateur permet de limiter les pertes par friction du train d'engrenages et de réduire dans le même temps la largeur totale. Cette structure à axes parallèles permet à la fois d'augmenter la vitesse de rotation du moteur et de réduire son encombrement.

Le rapport de démultiplication a été revu au bénéfice de la sobriété et des performances dynamiques. Conjuguée au polissage de surface de la denture, la nouvelle structure d'engrenage supprime la résonance et le bruit de fonctionnement. Jamais encore la transmission hybride n'a été aussi silencieuse.

Sa calibration a même été affinée. Le couple renforcé du moteur électrique assure une meilleure progressivité du régime moteur à l'accélération. Une nouvelle batterie hybride (Li-ion sur les Corolla 5 portes et Touring Sports, Ni-Mh sur la Sedan) participe elle aussi aux économies d'essence.

Avec le groupe hybride 1,8 litre, l'accélération 0-100 km/h s'établit à 10,9 secondes pour la Corolla, 11,1 sec. pour la TS et 11,0 sec. pour la Sedan. La vitesse de pointe est la même pour les trois : 180 km/h.

Les deux premières se contentent de 3,3 l/100 km* et 76 g/km de CO_2, tandis que la Sedan affiche une consommation tout aussi remarquable de 3,4 l/100 km*, soit 77 g/km de CO_2.

NOUVELLE MOTORISATION HYBRIDE 2,0 LITRES

Ce nouveau système hybride 2,0 litres développe 180 ch (132 kW). Son moteur électrique de 53 kW/650 V, alimenté par une batterie

* Selon le règlement d'exécution CE 2017/1231 modifiant le règlement CE 2017/1153

nickel-hydrure métallique, affiche un couple maximal de 202 Nm dès le régime moteur nul.

Tout en profitant des atouts inhérents à la plateforme GA-C (gain de stabilité, de qualités dynamiques et de maniabilité), il “énergise” la conduite et la rend plus plaisante par un supplément de puissance, un mode Sport et une boîte séquentielle Shiftmatic à six vitesses et palettes au volant.

C’est en outre une proposition sans rivale sur le segment, car aucune motorisation classique n’est capable d’offrir à la fois de telles performances doublées d’émissions aussi basses. Ce surcroît de puissance va de pair avec une consommation très basse et un fonctionnement silencieux.

Avec des parois extérieures réduites à 2,3 mm d’épaisseur, le bloc-moteur en fonte d’aluminium s’allège et abaisse son centre de gravité – des caractéristiques propices aux performances dynamiques de la Corolla et à son agrément de conduite. La perte de poids passe aussi par une culasse amincie, un carter léger pour la chaîne de distribution et l’allègement du mécanisme de commande des soupapes.

Ce quatre-cylindres de 1 987 cm^3 doit en outre sa sobriété à différents facteurs : la rapidité de combustion due au fort tourbillon produit par une longue course et un conduit d’admission particulièrement efficace, une pompe à huile redessinée, de multiples mesures de réduction des frictions (communes au groupe hybride 1,8 litre) et un taux de compression élevé de 14:1.

La distribution participe aussi à la baisse de consommation (donc des émissions) et à l’augmentation de puissance, via le système Dual VVT-i avec VVT-iE à l’admission, où le calage variable intelligent est piloté par un moteur électrique et non par pression d’huile.

Autre élément de dépollution, le pot catalytique est désormais plus proche du moteur essence, dont la montée en température après démarrage est encore mieux régulée pour purifier plus tôt et plus efficacement les gaz d’échappement.

Par ailleurs, les bruits moteur tombent à des seuils exceptionnellement bas grâce à différentes évolutions : ajout d’un arbre d’équilibrage, forme et position des supports moteur retouchées, modifications structurelles dans la boîte-pont, polissage des dents d’engrenage, adoption d’un amortisseur à hystérèse positive/négative, chaîne de distribution allégée et pompe à eau repensée.

Comme pour le 1,8 litre, plusieurs organes gagnent en compacité : la boîte-pont, l’électronique de puissance, le moteur électrique et la batterie Ni-Mh.

UNE GAMME HYBRIDE ÉLARGIE

Qui plus est, la vitesse maximale en mode tout électrique dépasse maintenant les 115 km/h et le système interdit le démarrage du moteur thermique tant que le conducteur n'appuie pas sur l'accélérateur, même avant la montée en température du moteur – là encore au bénéfice de la sobriété.

Ainsi motorisées, la Corolla et sa variante TS passent de 0 à 100 km/h en 7,9 et 8,1 secondes respectivement, pour une vitesse de pointe identique de 180 km/h.

Avec une consommation très frugale de 3,7 l/100 km*, la Corolla 5 portes n'émet que 85 g/km de CO_2 et le break 84 g/km.

TURBO ESSENCE 1,2 LITRE (NON COMMERCIALISÉ EN FRANCE)

L'unique moteur à essence proposé sur la Corolla 5 portes et la TS est un quatre-cylindres turbo de 1 197 cm^3 à 16 soupapes et double arbre à cames en tête, qui développe une puissance maximale de 114 ch/85 kW et un couple maximal de 185 Nm.

Outre un turbocompresseur à simple entrée doté d'un échangeur air/air refroidi par eau, il est équipé de la distribution variable intelligente classique VVT-i à l'échappement et de la version étendue Dual VVT-iW côté admission. Cette dernière possède en outre un mécanisme de blocage d'arbre à cames en position médiane qui retarde le calage variable des soupapes.

En passant de 5 600 à 6 200 tr/min, le régime maximal du moteur thermique assouplit l'accélération à faible allure.

Pour augmenter le rendement, plusieurs solutions réduisent les frottements, entre autres l'application d'un revêtement sur le pourtour des segments racleur et de compression pour faciliter le coulissement du piston, un nouveau revêtement en résine sur la jupe du piston et le support principal du vilebrequin, ainsi qu'une modification de l'épaisseur et du matériau de la courroie trapézoïdale crantée afin de réduire la résistance à la flexion – donc les frictions.

Le moteur 1.2T est disponible avec une boîte automatique CVT ou une boîte manuelle intelligente iMT à six vitesses.

Exactement comme un pilote joue du talon-pointe, le système iMT augmente automatiquement le régime moteur au rétrogradage pour faciliter le passage des vitesses et limiter ainsi l'usure de l'embrayage et de la boîte. Il opère de même à la montée des rapports pour améliorer le confort des occupants en réduisant les à-coups de l'embrayage. Enfin, il assouplit les démarrages et supprime quasiment le risque de caler.

Avec la boîte iMT, la Corolla et la Touring Sports passent de 0 à 100 km/h en 9,3 et 9,6 secondes respectivement. Toutes deux affichent une vitesse de pointe de 200 km/h et se contentent de 5,2 l/100 km , soit 119 g/km d'émissions de CO_2.

Avec la boîte CVT, les deux variantes accélèrent de 0 à 100 km/h en 10,0 et 10,3 secondes et atteignent une vitesse maxi de 195 km/h. Leur consommation reste inchangée à 5,2 l/100 km* et leurs émissions de CO_2 sont de 116 g/km.

MOTEUR ESSENCE 1,6 LITRES PLUS PERFORMANT (NON COMMERCIALISÉ EN FRANCE)

Proposé exclusivement sur la variante Sedan de la nouvelle Corolla, le moteur 1,6 litre Valvematic retravaillé développe 132 ch (97 kW) et un couple maximal de 159 Nm dès 4 400 tr/min.

Le système Valvematic est une évolution de la double distribution variable intelligente (Dual VVT-i), en ce sens qu'il ajoute au calage variable un contrôle de levée et de durée d'ouverture des soupapes d'admission. Cette mesure favorise la régulation du volume et de la vitesse d'admission d'air, donc la maîtrise du processus de combustion. Bilan : un supplément de puissance de 7 %, une baisse de consommation de 8 % et des émissions de CO_2. Enfin, elle réduit également les pertes par friction et pompage sous faible charge moteur, ce qui économise encore le carburant.

L'efficacité du système Valvematic est aussi renforcée par l'adoption d'un collecteur d'admission à longueur variable. À bas et moyens régimes, il contribue lui aussi à augmenter la vitesse de passage des gaz au profit du rendement. À hauts régimes, le collecteur est ouvert en grand : l'air emprunte ainsi un itinéraire plus court et pénètre en quantité maximale dans la chambre de combustion, afin d'augmenter la puissance.

Équipée de la boîte manuelle à six rapports, la Corolla Sedan accélère de 0 à 100 km/h en 9,7 secondes et affiche une vitesse maxi de 200 km/h, pour 5,7 l/100 km* et 130 g/km de CO_2.

Avec la boîte Multidrive S, ces chiffres passent à 10,2 secondes et 190 km/h, avec une consommation moyenne de 5,5 l/100 km* et 125 g/km seulement de CO_2.

* Selon le règlement d'exécution CE 2017/1231 modifiant le règlement CE 2017/1153

INTERVIEW DE HIROYUKI TSUKASHIMA, EXPERT HYBRIDE DE LA NOUVELLE COROLLA, TOYOTA MOTOR CORPORATION (TMC)

En quoi les deux systèmes hybrides 1,8 litre et 2,0 litres se différencient-ils ? Est-ce uniquement par la cylindrée ?

Le 1,8 litre s'adresse aux automobilistes qui cherchent avant tout la sobriété, et le 2,0 litres à ceux qui veulent plus de puissance et une conduite plus dynamique.

Mais la différence ne se limite pas à la cylindrée : le second est un système hybride-électrique complètement inédit qui offre plus de plaisir de conduite en restant d'une remarquable sobriété.

Le 1,8 litre hybride est-il identique à celui de la Prius et du C-HR, ou a-t-il reçu des changements depuis ?

Fondamentalement, c'est le même groupe que celui de la Prius et du C-HR, mais nous avons légèrement modifié les réglages pour gagner encore en raffinement et en agrément de conduite.

Quel était le défi n° 1 du développement de ce nouveau 2,0 litres hybride ?
Il s'agissait d'intensifier non seulement l'accélération elle-même, mais aussi l'impression d'accélération. En utilisant davantage la batterie et la puissance électrique pour éviter la montée en régime au début de l'accélération, nous avons obtenu une meilleure corrélation entre le régime moteur et la vitesse.

Concernant la récupération d'énergie et la recharge de la batterie, existe-t-il une différence entre les deux motorisations hybrides ?
Dans la mesure où la batterie du 2,0 litres compte plus d'éléments que celle du 1,8 litre, le premier développe une puissance supérieure et récupère plus d'énergie au freinage.

Existe-t-il une différence au niveau de la boîte de vitesse ? Pourquoi des palettes au volant avec le 2,0 litres hybride ?
Pour être exact, le système hybride n'est pas accouplé à une boîte de vitesse mais à une transmission hybride. Celles du 1,8 litre et du 2,0 litres se différencient par la taille du moteur électrique et de l'engrenage.

Nous avons équipé la version 2,0 litres de palettes au volant car, en donnant plus de contrôle au conducteur, elles renforcent les sensations de conduite.

« LE 1,8 LITRE S'ADRESSE AUX AUTOMOBILISTES QUI CHERCHENT AVANT TOUT LA SOBRIÉTÉ, ET LE 2,0 LITRES À CEUX QUI VEULENT PLUS DE PUISSANCE ET UNE CONDUITE PLUS DYNAMIQUE. »

TROIS CARROSSERIES
AUX STYLES DISTINCTS

- Une liberté de création offerte par la plateforme GA-C, pour démarquer visuellement la compacte, le break et la berline
- Toit, capot et sièges moins haut pour abaisser le centre de gravité ; voies élargies pour une carrure plus athlétique
- Carrosserie Touring Sports spécifique à l'Europe, dessinée au Centre de design ouvert récemment en Belgique

COROLLA HYBRID

TROIS CARROSSERIES AUX STYLES DISTINCTS

LA PHILOSOPHIE TNGA instaure des règles précises sur la position de différents organes, ce qui simplifie la conception du véhicule dans des domaines clés. Mais comme ses répercussions sont en majeure partie invisibles de l'extérieur, les designers ont pu donner à chaque variante un style personnel, sous une silhouette plus basse et des proportions plus séduisantes.

UNE COROLLA 5 PORTES COMPACTE ET DYNAMIQUE

La nouvelle Corolla 5 portes gagne sensiblement en sportivité, en dynamisme et en personnalité. Plus saisissante, la face avant illustre une nouvelle évolution des thématiques Toyota Under Priority Catamaran (calandre inférieure dominante évoquant un catamaran) et Keen Look (regard volontaire). Sous le bord avant incurvé d'un capot plus aplati et enveloppant, l'étroite calandre supérieure intègre de nouveaux projecteurs full-LED avec feux de jour.

L'entourage de la grande calandre inférieure trapézoïdale marque un décrochement prononcé vers l'avant, mais sa position plus verticale, moins pointée vers l'avant réduit le porte-à-faux de 20 mm.

Aux angles, les encadrements latéraux de calandre figurent une coque de catamaran qui met en valeur la largeur de la nouvelle Corolla, son attitude sportive et bien campée. Les extrémités de la lame avant remontent vers de nouveaux phares antibrouillard. Quant à la calandre elle-même, elle opte pour un maillage au motif plus élaboré et plus raffiné.

Le profil racé et sportif de la nouvelle Corolla 5 portes est rehaussé par un choix de quatre nouveaux modèles de jantes, notamment des jantes aluminium 18'' à la finition polie et deux motifs inédits de jantes alliage 17'', l'un argent et l'autre noir finition polie.

La poupe présente des formes plus arrondies qui accentuent le lien visuel entre l'avant et l'arrière. Le hayon est en résine, un matériau qui autorise une courbure complexe tout en étant plus léger.

La lunette arrière plus inclinée de 14° se conjugue à des épaules plus athlétiques pour faire paraître la poupe plus compacte. Le hayon intègre un becquet de toit et toutes les finitions sont équipées de série d'une antenne-requin.

Dans les blocs feux intégralement à LED, des rampes lumineuses repoussées à l'extrême limite amplifient encore l'impression de largeur

et d'accroche au sol. Le bouclier arrière rappelle la thématique Under Priority Catamaran de l'avant, souligné par une mince lèvre inférieure dotée de deux inserts chromés sur la version 2,0 litres hybride.

La longueur hors tout de la Corolla augmente de 40 mm, intégralement absorbés par l'empattement rallongé qui favorise à la fois la position de conduite, le design et la sécurité. Le porte-à-faux avant diminue de 20 mm, au profit du porte-à-faux arrière qui augmente d'autant.

La hauteur hors tout de la Corolla diminue d'environ 25 mm et celle du capot plus encore : de 47 mm. L'ensemble dessine une silhouette plus fluide, plus esthétique tout en dégageant le champ de vision du conducteur, un facteur rassurant.

Ces réductions de hauteur, combinées à l'abaissement du point de référence de la hanche de 24 mm à l'avant et 26 mm à l'arrière, descendent de 10 mm le centre de gravité de la Corolla. Quant aux voies, elles s'élargissent de 6 mm à l'avant et 30 mm à l'arrière – un ensemble de mesures qui contribuent à un confort, une tenue de route et une maniabilité supérieurs.

La Corolla propose onze couleurs de carrosserie, dont quatre nouvelles : Bi-ton Bronze Impérial Métallisé, Bi-ton Rouge Intense, Bi-ton Gris Argent métallisé et Brun Ébène métallisé.

En exclusivité sur le segment, le dynamisme de ses lignes est mis en valeur par les quatre combinaisons bicolores de la finition Collection, qui marient la couleur de carrosserie à une finition noire

TROIS CARROSSERIES AUX STYLES DISTINCTS

métallisée pour le pavillon, les montants avant/arrière et les coques de rétroviseur.

LA TOURING SPORTS, UN BREAK POLYVALENT CONÇU POUR L'EUROPE

Le nouveau break Touring Sports a été dessiné pour l'Europe au Centre de design ouvert récemment à Zaventem, en Belgique. Grâce à l'adoption de l'architecture TNGA, il a été développé parallèlement aux Corolla 5 portes et Sedan pour devenir un modèle à la personnalité propre.

Bien qu'il partage avec la Corolla 5 portes une face avant originale, dynamique et une hauteur hors tout réduite de 25 mm, chaque panneau lui est spécifique depuis les montants centraux jusqu'à l'arrière. Résultat : une ligne de toit élancée et la silhouette sensuelle, raffinée d'un break aussi robuste qu'élégant.

Comme sur la 5 portes, la sportivité du profil est accentuée par quatre nouveaux motifs de jante, mais aussi par des passages de roue évasés qui permettent d'élargir encore la voie, pour souligner la posture plus campée et le centre de gravité plus bas.

De dos, les deux variantes se distinguent par des épaulements musclés et des combinés de feux full-LED très écartés. Comparativement à la génération sortante, la pente de la lunette arrière s'incline de 12° supplémentaires.

À la différence de la Corolla 5 portes, la plaque d'immatriculation de la TS est plus haute, intégrée au hayon, tandis que le seuil de chargement plus bas lui donne un caractère plus premium. À la base du bouclier au relief plus marqué du bouclier arrière – rappel de la thématique frontale Under Priority Catamaran –, la version 2,0 litres hybride arbore une double sortie d'échappement.

Malgré le raccourcissement de ses porte-à-faux, la nouvelle Corolla TS mesure 55 mm de plus que sa devancière. Mieux, son empattement s'allonge de 100 mm à 2 700 mm et la distance d'assise avant/arrière passe à 928 mm, soit 48 mm de plus, ce qui lui vaut le record de la catégorie pour l'espace aux jambes des passagers arrière.

La palette des onze couleurs extérieures et des quatre combinaisons bicolores est identique à celle de la Corolla 5 portes.

UNE COROLLA SEDAN PLUS STATUTAIRE

Taillée sur la même silhouette large et basse inhérente à la plateforme GA-C, la nouvelle Corolla Sedan (non commercialisée en France) s'inspire du design épuré et dynamique de la 5 portes et du break. Au sein de la famille Corolla, elle revendique toutefois son individualité par un style extérieur plus prestigieux, notamment une proue et une poupe redessinées.

À l'avant, l'emblématique coque de catamaran poursuit son évolution : Les extrémités du bouclier se démarquent par un décrochement plus marqué, de part et d'autre de la calandre inférieure très saillante – thème commun aux trois variantes. Au-dessus, la mince calandre supérieure joue davantage sur les reliefs. En épousant les angles, elle rejoint les blocs optiques au design radical pour souligner la posture basse et solidement plantée.

La poupe fait écho au traitement frontal, via le dynamisme du bouclier du pare-chocs et le trapèze inversé du capot arrière. Reliant les combinés de feux spécifiques à la berline, une baguette chromée accentue encore l'impression de largeur.

De plus, la signature des feux de jour à LED avant et arrière identifie instantanément la Sedan.

Si la longueur totale augmente de 10 mm, le porte-à-faux avant raccourcit de 5 mm tandis que le porte-à-faux arrière s'allonge de 15 mm. La voiture partage avec la Touring Sports les 2 700 m d'empattement rallongé.

La hauteur totale et celle du couvercle du coffre s'abaissent de 20 mm, le capot moteur de 35 mm. Ces nouvelles dimensions participent à l'abaissement du centre de gravité, comme d'ailleurs celui des points avant/arrière de référence de la hanche, descendus respectivement de 23 et 9 mm.

La carrosserie se décline en neuf coloris, dont un Gris Métallisé Celestite spécifique à cette version. Les quatre nouveaux motifs de jante sont communs aux deux autres variantes de carrosserie.

HABITACLE

SPACIEUX ET RAFFINÉ

- Nouvel intérieur spacieux, moderne et cohérent, offrant une qualité visuelle et tactile de très haut niveau
- Excellente ergonomie de conduite, avec une planche de bord amincie et une console centrale plus large et plus haute
- Position au volant plus impliquante et sièges avant repensés
- Aménagement intérieur de la Touring Sports adapté à la clientèle européenne et axé sur la commodité

HABITACLE SPACIEUX ET RAFFINÉ

L'HABITACLE ENTIÈREMENT REDESSINÉ de la nouvelle Corolla offre un cadre spacieux, moderne et cohérent où le mariage des textures, des coloris et des habillages assure une qualité visuelle et tactile de très haut niveau.

L'impression d'espace qui s'en dégage doit beaucoup à la nouvelle planche de bord amincie de 24 mm sur toute la surface. Elle paraît ainsi moins massive et favorise la visibilité, tout en permettant de descendre le point de référence de la hanche des sièges avant. Bénéfices : un centre de gravité plus bas et une position de conduite plus propice à l'implication du conducteur.

En revanche, la console centrale a été élargie de 42 mm et rehaussée de 22 mm pour améliorer l'ergonomie des commandes et du levier de vitesses, mais également pour accentuer l'effet "cocon" du poste de conduite. Parallèlement, la hauteur de l'accoudoir central a été ajustée et il coulisse de 20 mm supplémentaires par souci de confort.

À l'ergonomie parfaite du cockpit s'ajoute un volant repensé, doté d'une jante chauffante et aux commandes mieux disposées. Une instrumentation et des commandes nouvelles complètent l'interface : tableau de bord 7" à effet 3D totalement inédit, en alternative à l'afficheur multifonction ; nouvel affichage tête haute couleur 10" ; nouvel écran multimédia central 8" ; frein de parking électrique ; base de recharge sans fil pour smartphone et rétroviseur central électrochrome (auto-assombrissant). Ces éléments sont décrits plus bas au chapitre Confort et technologie premium.

Au niveau des sièges avant, le dossier et les ressorts d'assise ont été modifiés, et l'épaisseur du coussin d'uréthane optimisée. L'ensemble de ces mesures améliore la posture au volant en répartissant plus largement la pression, pour plus de confort et moins de fatigue sur les longs trajets.

Les finitions supérieures des Corolla 5 portes et TS reçoivent à l'avant un nouveau type de siège sport dont les renforts latéraux garantissent un excellent maintien.

Pour leur plus grand confort, les passagers arrière disposent d'ouïes de ventilation dédiées et de coussins intégrant un nouveau matériau qui répartit mieux le poids sur toute la surface d'appui.

Grâce à l'empattement allongé des variantes Touring Sports et Sedan, leur distance d'assise avant/arrière gagne 48 mm, soit

928 mm, ce qui leur vaut le record de la catégorie pour l'espace aux jambes des passagers arrière.

Le nouveau design intérieur paraît d'autant plus homogène qu'il fait appel à des matériaux et des habillages aussi agréables à l'œil qu'au toucher : placage et peinture chrome satiné, inserts noir laqué, cuir véritable ou synthétique, surpiqûres...

Outre un choix d'ambiances intérieures Noir ou Gris, la Corolla propose différentes selleries en tissu, Alcantara ou cuir.

Quant à la Sedan, son choix de sièges en tissu ou mi-cuir et ses tonalités intérieures Noir ou Beige confirment son caractère plus statutaire.

POLYVALENCE ACCRUE POUR LA COROLLA TOURING SPORTS

L'intérieur du break a fait l'objet d'une attention particulière puisqu'il est spécialement adapté au marché européen, afin d'offrir une qualité perçue hors pair.

Le coffre généreux de 598 litres VDA contient de multiples équipements pratiques.

Les sièges arrière sont rabattables par un levier afin de créer un espace de chargement parfaitement plat. La largeur d'ouverture a été agrandie de 10 mm. Sur certaines versions, un capteur permet désormais d'ouvrir le hayon sans les mains, en passant simplement le pied sous le milieu du bouclier.

Le déplacement des amortisseurs arrière simplifie la structure des parois latérales du coffre. Plusieurs avantages à cela : un élargissement de l'espace intérieur, une plus grande facilité de chargement, ainsi que la possibilité d'implanter des espaces de rangement des deux côtés, derrière les passages de roue.

Le plancher lui-même est amovible et modulable en hauteur sur deux niveaux : en position haute, il s'ouvre et se ferme comme s'il s'articulait sur les dossiers. Sur toutes les finitions, il est réversible et doublé de moquette d'un côté, de résine de l'autre pour recevoir des objets salissants ou mouillés.

Le compartiment situé sous le plancher a été agrandi, entièrement tapissé et doté de cloisons latérales amovibles. Pour plus de commodité, le coffre reçoit en première mondiale un éclairage à LED de chaque côté, un cache-bagages amovible et rétractable par simple pression et, sur la finition supérieure, un rail antidérapant en aluminium.

CONFORT ET
TECHNOLOGIE PREMIUM

- Équipements de série très complets sur toute la gamme
- Trois types de projecteurs à LED
- Nouvelle interface avec affichage tête haute 10”, afficheur multifonction 7” et écran tactile central 8”
- Offre de services connectés

20:51

CONFORT ET TECHNOLOGIE PREMIUM

DE SÉRIE SUR LES FINITIONS SUPÉRIEURES ou en option sur le reste de la gamme Corolla, un large choix d'équipements pratiques et de confort assure au conducteur et à ses passagers un séjour optimal à bord.

VOICI LES PRINCIPALES NOUVEAUTÉS :

Projecteurs à LED : selon les finitions, les blocs optiques à LED existent en trois versions – triples blocs paraboliques à LED, codes/phares à LED avec feux de route adaptatifs AHB et, pour les Corolla 5 portes et Touring Sports uniquement, entièrement à LED avec AHB.

Gestion automatique des feux de route (AHB) Grâce à une matrice de LED, le système atténue automatiquement la zone du faisceau lumineux touchant un véhicule précédent ou venant de face ; ainsi, le conducteur profite le plus longtemps possible des pleins phares, donc d'une visibilité optimale. Ce dispositif module aussi la largeur du faisceau des feux de route en fonction de la vitesse. Lorsque le véhicule roule en feux de croisement, il ajuste automatiquement la limite supérieure du faisceau afin d'offrir une surface d'éclairage maximale sans risquer d'éblouir le conducteur précédent. Enfin, l'AHB intègre également une fonction d'éclairage en virage qui améliore la visibilité sur route.

Cadrans couleur TFT à effet 3D : au tableau de bord, l'écran multifonction 7" propose d'afficher le compteur de vitesse en mode analogique ou numérique. De plus, il est possible de commuter les cadrans en affichage 3D.

Affichage tête haute : la position et la luminosité de l'affichage tête haute couleur 10" (en option) se règlent par les commandes au volant. Il projette sur le pare-brise, dans le champ de vision du conducteur, diverses informations et alertes liées à la conduite : limitations de vitesse, instructions de navigation, indicateur d'éco-conduite...

Système multimédia Toyota Touch : Placé sur la console centrale, l'écran tactile couleur 8" est équipé du tout dernier système multimédia et de navigation Toyota Touch & Go. Très réactif, il est agréable et facile à utiliser grâce à ses fonctions de pincement, zoom, effleurement et à l'ajout d'une recherche contextuelle multicritères dite One Box Search. La netteté et le contraste de l'écran sont désormais comparables à ceux d'une tablette, d'où une meilleure lisibilité même à la lumière directe du soleil.

Appel d'urgence e-Call : en cas d'accident avec déploiement des airbags, le système d'appel d'urgence e-Call vient en aide au conducteur en appelant automatiquement les secours et en leur communiquant des renseignements essentiels – position géographique du véhicule et nombre d'occupants par exemple. Il vérifie aussi que ceux-ci seront capables de dialoguer avec l'opérateur des services de secours, même s'ils sont complètement immobilisés.

L'e-Call permet également aux occupants d'appeler eux-mêmes les secours en appuyant sur un bouton. L'appel passe par la carte SIM intégrée au véhicule, sans aucuns frais pour le propriétaire.

Services connectés : disponibles sur la nouvelle Corolla par le biais d'une toute nouvelle application MyT qui apporte quantité de fonctions pratiques et rassurantes, y compris : Last Mile guidance (guidage en mode piéton jusqu'à destination), Send to Car (envoi d'itinéraires à la voiture), Find my Car (localisation de l'endroit où la voiture est garée), Driving analytics (statistiques du trajet) et Maintenance Reminder (rappel de la prochaine échéance d'entretien).

Système audio JBL GreenEdge Premium : Les Corolla 5 portes et TS hybrides peuvent recevoir une sonorisation JBL GreenEdge Premium Sound à huit haut-parleurs, dont le fameux haut-parleur d'aigus JBL installé dans les montants A. Tous sont spécialement adaptés à l'acoustique et au silence remarquable de l'habitacle. Le système profite en outre de la technologie Clari-Fi, qui remplace en temps réel les fréquences perdues dans les fichiers musicaux compressés (type MP3 et streaming audio). Il rétablit ainsi une qualité sonore et une stéréophonie aussi proches que possible de l'enregistrement originel.

Chargeur de smartphone à induction : un dispositif sans fil par induction permet de recharger tous les téléphones mobiles compatibles WPC *(Wireless Power Consortium)* en les posant simplement sur une base placée devant le levier de vitesses.

Toit ouvrant panoramique Skyview : il se compose de deux vitres dont la première, à l'avant, coulisse jusqu'à une ouverture maximale de 272 mm. Un déflecteur réduit les turbulences lorsque le panneau est grand ouvert et le toit est équipé d'un pare-soleil à enrouleur électrique.

Ouverture mains libres du hayon : dispositif unique sur ce segment grand public, un capteur permet sur certaines versions du break d'ouvrir et fermer le hayon sans les mains, en passant simplement le pied sous le milieu du bouclier. Le hayon se ferme et se verrouille maintenant par un bouton et sa hauteur à pleine ouverture est réglable.

Aide intelligente au stationnement simplifiée avec détecteur d'obstacles (SIPA + ICS) : une caméra de recul et des capteurs à ultrasons montés sur les côtés du bouclier avant permettent au dispositif de repérer les places libres et de taille adaptée, en créneau comme en bataille. Ensuite, il applique automatiquement à la direction les angles de braquage successifs nécessaires à la manœuvre, pendant que le conducteur gère simplement l'accélérateur, le frein, la marche avant ou la marche arrière. Le SIPA actionne automatiquement le détecteur d'obstacles ICS pour sécuriser la manœuvre.

UNE SÉCURITÉ
RENFORCÉE

- Nouveau pack Toyota Safety Sense aux fonctionnalités plus évoluées, de série sur toutes les variantes
- Dernières versions du système de sécurité précollision ⟨PCS⟩, du régulateur de vitesse adaptatif sur toute la plage de vitesse ⟨ACC⟩, de l'alerte de franchissement de ligne ⟨LDA⟩, de la lecture des panneaux de signalisation ⟨RSA⟩ et de la gestion automatique des feux de route ⟨AHB⟩
- Nouveau régulateur adaptatif intelligent ⟨ACC⟩ et assistant de trajectoire ⟨LTA⟩, pour une aide à la conduite encore supérieure
- Moniteur d'angle mort ⟨BSM⟩ avec Avertisseur de circulation arrière ⟨RCTA⟩
- Carrosserie ultra-résistante et meilleure protection des piétons

PCS
Pre-Collision System

UNE SÉCURITÉ RENFORCÉE

SÉCURITÉ ACTIVE

Les trois variantes de la famille Corolla disposent d'origine du plus récent système Toyota Safety Sense, un pack de dispositifs de sécurité active destinés à éviter ou atténuer les collisions dans de multiples conditions de circulation.

Les performances de la caméra mono-objectif, d'une résolution supérieure, et du radar à ondes millimétriques ont été revues afin d'améliorer leur fonctionnalité et d'élargir le champ de détection des dangers. De plus, le nouveau module est plus petit afin de faciliter son installation.

Le Toyota Safety Sense comprend désormais les dernières versions du système de sécurité précollision (PCS), du régulateur de vitesse adaptatif sur toute la plage de vitesse (ACC), de l'alerte de franchissement de ligne (LDA), de la lecture des panneaux de signalisation (RSA) et de la gestion automatique des feux de route (AHB). En outre, il inaugure les fonctions de régulateur adaptatif intelligent (ACC, *intelligent Adaptive Cruiser Control*) et d'assistant de trajectoire (LTA, *Lane Trace Assist*), qui va plus loin encore dans l'aide à la conduite*.

Grâce à la diminution du risque d'accident, les véhicules équipés du pack Toyota Safety Sense peuvent bénéficier de tarifs d'assurance minorés ou d'un classement dans une catégorie plus avantageuse.

S'y ajoutent d'autres systèmes d'aide à la conduite et de sécurité, comme le moniteur d'angle mort (BSM) avec avertisseur de circulation arrière (RCTA), le détecteur d'obstacle (ICS), le contrôle au démarrage (DCS, *Drive Start Control*) ainsi que tout un ensemble de systèmes de gestion du freinage et de l'antipatinage.

SYSTÈME DE SÉCURITÉ PRÉCOLLISION (PCS)

Le PCS *(Pre-Collision System)* nouvelle version détecte désormais le véhicule précédent à une vitesse comprise entre 10 et 180 km/h environ, réduisant ainsi le risque de le percuter par l'arrière. En cas de probabilité de collision, il incite le conducteur à freiner en déclenchant une alerte sonore et visuelle. Parallèlement, le PCS amorce le circuit de freinage pour renforcer la pression exercée par le conducteur sur la pédale de frein. En l'absence de réaction, un freinage d'urgence automatique peut réduire la vitesse de 50 km/h** au plus, voire arrêter la voiture afin d'éviter l'accident ou au moins d'en atténuer les conséquences.

Grâce à l'extension des conditions de fonctionnement du système, il peut aussi détecter*** un risque de collision avec un piéton de jour comme de nuit, et avec un cycliste de jour. Dans ces cas, le freinage automatique se déclenche à une vitesse relative comprise entre 10 et 80 km/h, ce qui permet de ralentir le véhicule de 40 km/h maximum****.

RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF (ACC)

En opérant sur toute la plage de vitesse, le régulateur adaptatif aide le conducteur à maintenir une distance de sécurité avec le véhicule précédent, dont il détecte la présence et détermine la vitesse. Il adapte alors celle de la voiture pour maintenir une distance de sécurité.

Grâce à une meilleure régulation de l'accélération et la décélération, au bénéfice des performances et du confort, ce régulateur de vitesse adaptatif amélioré s'utilise très simplement par les commandes au volant.

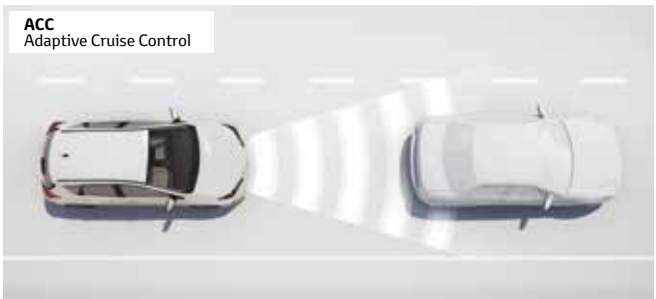
Le système sait désormais gérer la conduite en file à faible allure, de 0 à 30 km/h approximativement. Si, dans un embouteillage, le véhicule

* Selon le modèle et la finition

** Résultats obtenus lors d'essais effectués avec un véhicule roulant à 40 km/h et un piéton/cycliste stationnaire ; le fonctionnement du système dépend des conditions de circulation (état de la route et météo notamment) et de l'état du véhicule.

*** Selon le modèle et la finition

**** Résultats obtenus lors d'essais effectués avec un véhicule roulant à 40 km/h et un piéton/cycliste stationnaire ; le fonctionnement du système dépend des conditions de circulation (état de la route et météo notamment) et de l'état du véhicule.



ACC
Adaptive Cruise Control

précédent s'arrête, la Toyota en fera de même et maintiendra un écart adéquat. Le conducteur pourra ensuite redémarrer en appuyant sur la pédale d'accélérateur, ou bien en réactivant l'ACC via les commandes au volant.

À plus de 70 km/h, un dispositif de contrôle asservi aux clignotants fluidifie les dépassements : lorsque l'on suit un véhicule qui roule plus lentement que la vitesse programmée, le système applique une accélération préliminaire quand le conducteur indique par son clignotant qu'il va changer de file. Toutefois, si un autre véhicule est détecté sur la voie de dépassement, cette accélération s'interrompt pour éviter de s'en rapprocher trop vite et permettre au conducteur de dépasser sereinement.

Par ailleurs, un nouveau régulateur adaptatif intelligent iACC *(intelligent Adaptive Cruise Control)* relie l'ACC à la lecture des panneaux de signalisation. Lorsque le véhicule roule à la vitesse de régulation programmée et que la RSA identifie un panneau de limitation de vitesse, le conducteur peut ajuster la vitesse en fonction de la nouvelle limitation, toujours par les commandes au volant.

ALERTE DE FRANCHISSEMENT DE LIGNE AVEC CORRECTION (LDA)

Au-delà de 50 km/h, ce dispositif réduit le risque d'accident et de collision frontale causés par une sortie de voie. Si le véhicule commence à dévier de sa file sans déclenchement d'un clignotant, la LDA *(Lane Departure Alert)* avertit le conducteur par une alerte sonore et visuelle. Le système peut aussi exercer une impulsion sur la direction pour aider le conducteur à revenir dans sa voie.

Cette version plus évoluée sait en outre reconnaître le bord de la chaussée sur les routes droites dépourvues de marquage au sol.

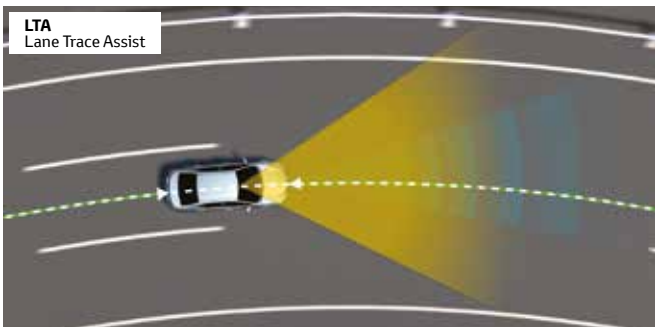
L'alerte de louvoiement *(Vehicle Sway Warning)* emploie les mêmes capteurs pour détecter les écarts de trajectoire qui ont tendance à survenir en cas de baisse d'attention ou de fatigue du conducteur. Une alerte sonore et visuelle se déclenche alors pour l'inviter à faire une pause.

ASSISTANT DE TRAJECTOIRE (LTA)

Une aide à la conduite sophistiquée fait son apparition avec le système LTA *(Lane Trace Assist)*, qui allège encore la tâche du conducteur.

Lorsque le régulateur adaptatif sur toute la plage de vitesse et l'assistant de trajectoire LTA sont en fonction, cette dernière facilite le maintien du véhicule au centre de sa voie (même dans les courbes très larges des grands axes) en appliquant une légère force sur le volant.

Le système est opérationnel quasiment dès l'arrêt, pour rester utile en cas d'embouteillage, jusqu'aux vitesses atteintes sur voies



rapides. Et s'il lui est difficile ou impossible de repérer les marquages au sol – lorsqu'ils sont estompés par exemple –, la voiture va suivre la trajectoire du véhicule précédent, identifiée par la caméra et le radar à ondes millimétriques.

Les véhicules équipés de l'aide LTA profitent également de toutes les fonctionnalités de l'alerte LDA.

GESTION AUTOMATIQUE DES FEUX DE ROUTE (AHB)

Le système AHB *(Automatic High Beam)* garantit une excellente visibilité de nuit. Lorsque ce dispositif détecte l'éclairage des véhicules précédents ou venant de face, il commute automatiquement les feux de route en feux de croisement pour éviter d'éblouir les autres conducteurs. En permettant de rester plus souvent en pleins phares, il facilite la détection précoce des piétons et des obstacles.

LECTURE DES PANNEAUX DE SIGNALISATION (RSA)

Avec la lecture RSA *(Road Sign Assist)*, le conducteur est assuré de disposer en permanence des meilleures informations, même si un panneau lui a échappé. L'état du système et le libellé du panneau s'affichent sur l'écran couleur multifonction du tableau de bord. S'agissant des limitations, la RSA émet une alerte sonore et visuelle en cas d'excès de vitesse.

Le système reconnaît à présent davantage de panneaux, par exemple : limitation de vitesse, dépassement interdit, état de la route, stop, sens interdit, début / fin de section d'autoroute, zone urbaine / résidentielle, ainsi que la fin de toutes les interdictions.

MONITEUR D'ANGLE MORT (BSM) AVEC AVERTISSEUR DE CIRCULATION ARRIÈRE (RCTA)

Le Moniteur d'angle mort (BSM, *Blind Spot Monitor*) repose sur un radar à ondes millimétriques qui détecte aussi bien les véhicules présents dans les angles morts que les véhicules en approche rapide sur les files adjacentes. Il prévient le conducteur du cas de figure concerné en allumant l'icône BSM sur le rétroviseur extérieur correspondant. Si le clignotant est déjà en fonction, l'icône BSM se met à clignoter.

Lorsque le conducteur effectue une marche arrière pour s'extraire d'une place de stationnement, le RCTA utilise le radar du BSM pour l'avertir de la présence de véhicules qui n'apparaîtraient pas nécessairement dans le rétroviseur central ou les rétroviseurs extérieurs. Si le système détecte l'approche de véhicules, il fait clignoter les icônes BSM des rétroviseurs extérieurs, déclenche un signal sonore et indique la direction d'où arrive le véhicule détecté.

CONTRÔLE DU DÉMARRAGE (DSC)
La fonction DSC *(Drive Start Control)* vise à éviter les démarrages involontaires ou brutaux pendant que le maniement du levier de vitesses. Pour ce faire, elle interrompt la transmission de puissance (tout en émettant un avertissement) afin de maintenir la vitesse et l'accélération sous un seuil prédéfini. Par exemple, si le conducteur appuie sur l'accélérateur alors qu'il passe le levier de Park à Drive, le système limite automatiquement la puissance pour empêcher la voiture de bondir.

SÉCURITÉ PASSIVE

STRUCTURE DE CAISSE ABSORBANT LES CHOCS
La structure de caisse de la nouvelle Corolla est étudiée pour absorber les chocs avant, latéraux et arrière, en dispersant l'énergie de la collision pour éviter ou limiter la déformation de l'habitacle ultra-résistant.

L'ajout de points de soudure et d'adhésifs dans l'ensemble de la carrosserie renforce sa rigidité d'environ 60 % par rapport au modèle précédent.

L'extension de la tête de toit et la grande robustesse de la structure optimisent la protection des occupants en évitant la déformation de l'habitacle. Des matériaux à très haute limite d'élasticité (1 180, 780 et 440 Mpa) renforcent les montants avant et centraux, la ceinture des portes avant, les traverses de toit et l'intérieur du pavillon.

PROTECTION DES PIÉTONS
La technologie innovante de garniture interne du capot et la structure amortissante de l'ouïe de capot moteur lui valent d'excellentes performances en matière de protection des piétons.

Cette garniture réduit l'inertie de la décélération en phase initiale du choc. Conjugué à celui de la structure amortissante, cette solution atténue la gravité des blessures à la tête.

PROTECTION DES OCCUPANTS
Les Corolla sont dotées d'un équipement complet de coussins gonflables de sécurité : deux airbags frontaux conducteur et passager, un airbag de genoux conducteur, des airbags latéraux avant/arrière et enfin des airbags rideaux sur toute la longueur de l'habitacle.

Les ceintures de sécurité avant reçoivent un nouvel ancrage haut qui demande moins de force de traction sur la ceinture. En outre, lorsqu'on la tire rapidement, l'encliquetage est désormais plus doux. Enfin, l'adoption d'une ceinture intérieure souple facilite le bouclage, quel que soit l'angle de la boucle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	1.8 L HYBRIDE		2.0 L HYBRIDE
MOTORISATION			
Code moteur	2ZR-FXE		M20A-FXS
Type	4 cylindres en ligne		4 cylindres en ligne
Carburant	Essence sans plomb, indice d'octane 95 minimum		Essence sans plomb, indice d'octane 95 minimum
Distribution	2ACT, 16 soupapes, avec VVT-i		2ACT, 16 soupapes, avec VVT-i
Alimentation	Injection électronique		Injection électronique
Cylindrée (cm^3)	1 798		1 987
Alésage x course (mm)	80,5 x 88,3		80,5 x 97,6
Taux de compression	13:1		14:1
Système hybride			
Batterie hybride	Lithium-ion (Corolla 5 portes et TS)	Nickel-hydrure métallique (Corolla Sedan)	Nickel-Hydrure métallique (Corolla 5 portes et Corolla TS)
Tension nominale (V)	207	201,6	216
Moto-générateur	1NM		1NM
Type	Moteur synchrone à aimant permanent		Moteur synchrone à aimant permanent
Tension maxi (V)	600		650
Puissance maxi (kW)	53		80
Couple maxi (Nm)	163		202
Puissance maxi totale du système (ch/kW @ tr/min)	122/90 @ 5 200		180/132 @ 6 000
Couple maxi du moteur thermique seul (Nm @ tr/min)	142 @ 3 600		190 @ 4 400 - 5 200
Norme antipollution	Euro 6D - TEMP		Euro 6D - TEMP

	1.8 L HYBRIDE	2.0 L HYBRIDE
TRANSMISSION	Traction avant	Traction avant
Type	Train épicycloïdal	Train épicycloïdal
Rapport de pont (:1)	2,834	3,193
PERFORMANCES		
Vitesse maxi. (km/h)	180	180
Acc. 0 - 100 km/h (sec) (5 portes/TS/Sedan)	10,9 / 11,1 / 11,0	7,9 / 8,1 / ---
CONSOMMATION (l/100 km) (NEDC corrélé)		
Cycle urbain (5 portes/TS/Sedan)	3,2 / 3,2 / 3,1	3,4 / 3,4 / ---
Cycle extra-urbain (5 portes/TS/Sedan)	3,6 / 3,6 / 3,5	3,8 / 3,8 / ---
Cycle mixte (5 portes/TS/Sedan)	3,3 / 3,3 / 3,4	3,7 / 3,7 / ---
Capacité du réservoir d'essence (l)	43	43
ÉMISSIONS de CO_2 (g/km) (NEDC corrélé)		
Cycle mixte (5 portes/TS/Sedan)	76 / 76 / 77	85 / 84 / ---

	1.2 L TURBO		1.6 L	
MOTORISATION	(Moteurs essence non commercialisés en France)			
Code moteur	8NR-FTS		1ZR-FAE	
Type	4 cylindres en ligne		4 cylindres en ligne	
Carburant	Essence sans plomb, indice d'octane 95 minimum		Essence sans plomb, indice d'octane 95 minimum	
Distribution	2 ACT, 16 soupapes, Dual VVT-iW		2 ACT, 16 soupapes, Dual VVT-iW	
Alimentation	Injection directe		Injection directe	
Turbocompresseur	Turbo à simple entrée		---	
Cylindrée (cm^3)	1.197		1.598	
Alésage x course (mm)	71,5 x 74,5		80,5 x 88,3	
Taux de compression	10:1		10,7:1	
Puissance maxi (ch / kW @ tr/min)	114/85 @ 5 200 - 5 600		132/97 @ 6 400	
Couple maxi (Nm @ tr/min)	185 @ 1 500 - 4 000		159 @ 4 400	
Norme antipollution	Euro 6D - TEMP		Euro 6D - TEMP	
TRANSMISSION	Traction avant		Traction avant	
Type	Manuelle	Multidrive S	Manuelle	Multidrive S
Rapports de démultiplication (:1)				
1ère	3,727		3,538	
2nde	2,045		1,913	
3e	1,310	-	1,310	-
4e	0,971		0,971	
5e	0,764		0,818	
6e	0,619		0,700	
Marche arrière	3,333	2,604-1,680	3,333	2,604-1,680
Rapport de pont (:1)	5,045	3,944	4,214	5,698

	1.2 L TURBO				1.6 L	
PERFORMANCES	Manuelle		Multidrive S		Manuelle	Multidrive S
Acc. 0-100 km/h (sec)	9,3 (Corolla 5 portes) / 9,6 (Corolla TS)		10,0 (Corolla 5 portes) / 10,3 (Corolla TS)		9,7 (Corolla Sedan)	10,2 (Corolla Sedan)
Vitesse maxi. (km/h)	200		195		200	190
CONSOMMATION (l/100 km) (NEDC corrélé)	avec S&S	sans S&S	avec S&S	sans S&S	sans S&S	sans S&S
Cycle urbain	6,3	7,0	5,9	7,0	7,6	7,2
Cycle extra-urbain	4,8	4,7	4,6	5,1	4,6	4,5
Cycle mixte	5,2	5,6	5,2	5,8	5,7	5,5
Capacité du réservoir d'essence (l)	50	50	50	50	50	50
ÉMISSIONS de CO_2 (g/km) (NEDC corrélé)	avec S&S	sans S&S	avec S&S	sans S&S	sans S&S	sans S&S
Cycle mixte	119	128	116	132	130	125

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	COROLLA 5 PORTES	COROLLA TS	COROLLA SEDAN (NON COMMERCIALISÉE EN FRANCE)
CHÂSSIS			
Suspension avant	Jambes MacPherson		
Diamètre de barre stabilisatrice (mm)	25,4		
Suspension arrière	Multibras		
Diamètre de barre stabilisatrice (mm)	23,2		
Direction	A crémaillère, assistance électrique (EPS)		
Rapport de démultiplication (:1)	13,5 (en 15 et 16") I 13,6 (en 17 et 18")		
Tours de butée à butée	2,76 (en 15 et 16") I 2,65 (en 17 et 18")		
Diamètre mini de braquage entre trottoirs/murs (m)	5,2/5,6 (en 15 et 16") I 5,4/5,8 (en 17 et 18")		
Freins			
Avant (Ø mm)	Disques ventilés (282)		
Arrière (Ø mm)	Disques pleins (270 sur 1.2 T & 1.6 L) (274 sur 1.8 L & 2.0 L Hybride)		
Pneumatiques	195/65R15 91H I 205/55R16 91V I 225/45R17 91W I 225/40R18 92W		
DIMENSIONS EXTÉRIEURES (mm)			
Longueur hors tout	4 370	4 650	4 630
Largeur hors tout	1 790	1 790	1 780
Hauteur hors tout	1 435	1 435	1 435
Empattement	2 640	2 700	2 700
Voie avant (15 et 16") I (17 et 18")	1 531	1 531	1 530 I 1 531
Voie arrière (15 et 16") I (17 et 18")	1 544	1 544	1 539 I 1 544
Porte-à-faux avant	935	935	935
Porte-à-faux arrière	795	1 018	995
Garde au sol	135	135	135
Coefficient de pénétration dans l'air (Cx)	0,30	0,30	0,28

	COROLLA 5 PORTES	COROLLA TS	COROLLA SEDAN (NON COMMERCIALISÉE EN FRANCE)
CHARGEMENT (dm³, norme VDA)			
Capacité	361 I 313 (2.0 L Hybride)	598 I 581 (2.0 L Hybride)	471
Sièges arrière rabattus			
- jusqu'au cache-bagages			
- jusqu'au toit	1 024	1 606	---
DIMENSIONS INTÉRIEURES (mm)			
Longueur	1 795	1 895	1 890
Largeur	1 510	1 510	1 510
Hauteur	1 155	1 155	1 155
POIDS (kg)			
Poids à vide en ordre de marche min	1 285 (1.8 L Hybride) 1 340 (2.0 L Hybride) 1 240 (1.2 T MT) 1 255 (1.2 T CVT)	1 290 (1.8 L Hybride) 1 370 (2.0 L Hybride) 1 305 (1.2 T MT) 1 315 (1.2 T CVT)	1 310 (1.8 L Hybride) 1 185 (1.6 L MT) 1 185 (1.6 L CVT)
Poids à vide en ordre de marche max	1 400 (1.8 L Hybride) 1 510 (2.0 L Hybride) 1 390 (1.2 T MT) 1 410 (1.2 T CVT)	1 430 (1.8 L Hybride) 1 560 (2.0 L Hybride) 1 440 (1.2 T MT) 1 460 (1.2 T CVT)	1 425 (1.8 L Hybride) 1 380 (1.6 L MT) 1 385 (1.6 L CVT)
Poids total en charge	1 820 (1.8 L Hybride) 1 910 (2.0 L Hybride) 1 820 (1.2 T MT) 1 840 (1.2 T CVT)	1 835 (1.8 L Hybride) 1 955 (2.0 L Hybride) 1 850 (1.2 T MT) 1 870 (1.2 T CVT)	1 835 (1.8 L Hybride) 1 815 (1.6 L MT) 1 830 (1.6 L CVT)
Capacité de traction remorque non freinée	450	450	450
Capacité de traction remorque freinée	750 (1.8 L & 2.0 L Hybride) 1 300 (1.2T)	750 (1.8 L & 2.0 L Hybride) 1 300 (1.2T)	750 (1.8 L & 2.0 L Hybride) 1 300 (1.6L)

CLÉ USB & NEWSROOM

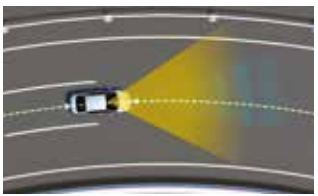
LA NOUVELLE COROLLA

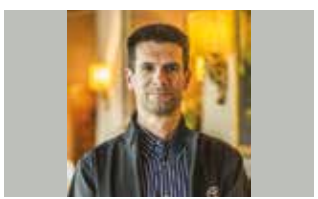
Contenu :
- Fichiers Word et PDF
- Fichiers images .jpg haute et basse résolutions

Réservé à un usage éditorial exclusivement
L'utilisation de cette clé USB est strictement limitée à votre usage professionnel. Cette clé USB ne pourra être utilisée pour aucun autre usage, ni rendue accessible à tout tiers, sans le consentement préalable écrit de Toyota Motor Europe NV/SA, Avenue du Bourget 60, B-1140 Bruxelles, Belgique.

Illustrations disponibles sur media.toyota.fr

HYBRID





COROLLA HYBRID

COROLLA HYBRID

TOYOTA MOTOR EUROPE

Product Communications Division
Avenue du Bourget 60 - Bourgetlaan 60
B - 1140 Brussels - Belgium

http://newsroom.toyota.eu/
Toyota Europe Blog: http://blog.toyota.eu/
Suivez-nous sur Twitter: @toyota_europe