



## Toyota présente la nouvelle GR86

- **Troisième modèle GR mondial de Toyota, développé avec l'expertise technique de TOYOTA GAZOO Racing**
- **Une « voiture analogique pour l'époque numérique », conçue pour un plaisir de conduite pur**
- **L'évolution des qualités du fameux coupé GT86, avec maintien de la propulsion classique avec moteur placé à l'avant et propulsion à l'arrière**
- **Le nouveau moteur boxer 2,4 litres apporte beaucoup plus de puissance et de couple**
- **Accent sur la solidité accrue de la carrosserie, le poids et le centre de gravité plus faibles pour plus de manœuvrabilité et de réactivité**
- **Le design fait référence à l'histoire de la voiture de sport Toyota et présente les caractéristiques aérodynamiques de la voiture de sport**
- **Une occasion exclusive pour les clients, avec une production limitée de deux ans, uniquement en Europe**

La nouvelle GR86 est le troisième modèle GR mondial de Toyota et s'inscrit, avec les modèles GR Supra et GR Yaris, dans une série de voitures de sport pures. Tout comme les deux modèles de sport précédents, la GR86 bénéficie, avec la marque TOYOTA GAZOO Racing direct, de la domination de Toyota dans plusieurs championnats de sport automobile internationaux de haut niveau.

La nouvelle GR86 est présentée comme une « automobile analogique pour l'époque numérique », conçue par et pour des passionnés en mettant l'accent sur le plaisir de conduite pur. L'expression japonaise « waku doki » décrit cette caractéristique. Le nouveau coupé est le nouveau modèle d'entrée de gamme de la série Toyota GR et rend les caractéristiques et prestations sportives accessibles à un plus grand public. L'automobile est une évolution de la GT86, le modèle avec lequel Toyota avait annoncé ses nouveaux efforts dans la technique de voitures de sport, et conserve la configuration classique avec le moteur placé à l'avant et la propulsion à l'arrière. L'automobile est encore équipée d'un moteur 4 cylindres boxer à haut régime mais la cylindrée est étendue pour apporter beaucoup plus de puissance et de couple. Le châssis a été conçu de manière à réduire son poids et à abaisser davantage le centre de gravité.

La nouvelle GR86 – présentée pour la première fois en avril 2021 – fait ses débuts en Europe aujourd'hui et sera introduite chez nous à l'automne 2022. La production est limitée à deux ans seulement : il s'agit d'une offre exclusive, à quantité limitée, pour les clients.

## Puissance et performances

- **Moteur boxer 2,4 litres**

Tout comme c'est le cas pour la GT86, le moteur boxer placé horizontalement est un élément déterminant de la nouvelle GR86. Il est au cœur de ses prestations et contribue énormément à son centre de gravité bas.

Le nouveau moteur quatre cylindres 16 soupapes DOHC fait appel au même bloc-cylindres qu'au départ, mais **le contenu passe de 1998 à 2387 cc**. On y est parvenu en agrandissant le diamètre de l'alésage, qui passe de 86 à 94 mm.

En conservant le même taux de compression élevé de 12,5:1, le moteur délivre maintenant plus de puissance : la puissance maximale passe de 200 chevaux DIN/147 kW à **234 chevaux DIN/172 kW pour 7000 tpm**. En conséquence, le temps d'accélération de 0 à 100 km/h est réduit de plus d'une seconde pour atteindre **6,3 secondes** (contre 6,9 secondes pour les modèles automatiques).

Le couple est également étendu, avec un réglage faisant en sorte que le maximum de **250 Nm soit déjà délivré à 3700 tpm**, contre 205 Nm à 6600 tpm pour le modèle GT86. Cela permet également une accélération fluide et puissante à haut régime, pour de belles prestations, en particulier en sortie de virage.

Le système d'injection D-4S, qui fonctionne aussi bien par injection directe qu'indirecte, est de nouveau réglé pour réagir plus rapidement aux coups d'accélérateur du conducteur. L'injection directe refroidit les cylindres, ce qui soutient un taux de compression élevé, tandis que l'injection indirecte fonctionne sous une charge de moteur légère et moyenne, ce qui augmente l'économie.

L'arrivée d'air du moteur est également améliorée grâce à des modifications du diamètre et de la longueur du collecteur d'admission, ce qui contribue à un couple et à une accélération plus linéaires. Un tuyau central 5,6 litres, qui au moment de l'accélération fait entendre un agréable grondement, a été ajouté dans le système d'échappement. Celui-ci est renforcé par un système Active Sound Control, qui transmet ce son dans l'habitacle

Pour pallier le bruit et les vibrations, la GR86 est équipée de nouveaux supports de moteur en aluminium remplis de liquide, et d'une structure de carter d'huile révisée, plus solide, avec une nouvelle forme ogivale.

- **Boîte de vitesses manuelle ou automatique**

La **boîte 6 vitesses manuelle et la boîte de vitesses automatique à six rapports** de la GR86 ont toutes deux été révisées afin de tenir compte de la puissance et du couple accrus du moteur et de contribuer au plaisir de conduite essentiel de l'automobile.

La boîte de vitesses manuelle utilise une nouvelle huile avec viscosité faible, et malgré la puissance du moteur accrue, la transmission souple reste possible grâce aux nouveaux roulements. Afin de profiter pleinement des possibilités de prestation de la voiture, le conducteur peut activer le Track-stand ou désactiver le Vehicle Stability Control. La conception du pommeau de vitesse a été renouvelée afin de permettre un mouvement court et d'améliorer l'ergonomie.

La transmission automatique est équipée de palettes, si bien que le conducteur peut également passer les vitesses manuellement. En position Sport, la transmission sélectionne automatiquement la vitesse optimale en fonction du comportement de freinage et d'accélération du conducteur, et du comportement dynamique de l'automobile.

### Châssis et comportement de conduite

- **Châssis léger et très rigide**

La GT86 était caractérisée par un comportement de conduite exceptionnel ; avec la GR86, Toyota souhaitait offrir la sensation d'une automobile qui roulerait précisément comme le souhaiterait le conducteur.

Pour traduire la puissance du moteur accrue en comportement de conduite agréable et réactif, le châssis et la carrosserie ont été adaptés à l'aide de matériaux légers mais très solides, qui assurent plus de rigidité, un poids réduit, et des renforcements supplémentaires sur les points importants.

À l'avant de l'automobile, au niveau des connexions entre la suspension et le cadre, des traverses ont été placées en diagonale ; elles améliorent la charge des pneus avant et contrent les flexions latérales. Le capot est équipé d'un nouveau cadre diagonal sur la face intérieure, venant remplacer l'ancien motif de nid d'abeilles. Ces améliorations ont permis d'améliorer la rigidité transversale de 60 % à l'avant de la carrosserie. À l'arrière, une structure en anneau complète relie le dessus et le dessous du châssis. Étant donné que le panneau intérieur est maintenant relié à la plateforme, une structure de cadre traversante a été créée. **La rigidité de torsion totale de la carrosserie a augmenté de 50 %.**

On retrouve un souci de la réduction du poids et du centre de gravité de l'automobile à travers l'utilisation de matériaux solides et légers sur les points importants. On a ainsi utilisé des types d'acier et d'aluminium emboutis très solides, qui permettent de maîtriser l'inclinaison et les virages.

Pour le toit ouvrant, les ailes avant et le capot, on a utilisé de l'aluminium, tandis que le nouveau siège avant, le silencieux et l'arbre permettent de réduire encore davantage le poids. Ces éléments sont essentiels pour atteindre **une répartition de poids presque parfaite entre l'avant et l'arrière (53:47)** et faire de la GR86 l'une des voitures de sport à quatre places les plus légères – avec le centre de gravité le plus faible – du marché.

Malgré l'ajout d'équipements supplémentaires pour la sécurité et la protection en cas d'accrochage, la GR86 pèse presque le même poids que la GT86.

- **Suspension**

La GR86 est équipée du même système de suspension que la GT86, à savoir des barres de suspension MacPherson indépendantes à l'avant et une configuration double wishbone à l'arrière, si bien que les prestations sont adaptées à un comportement de conduite encore plus réactif et stable. Un **différentiel à glissement Torsen** assure une traction rassurante dans les virages.

La force d'amortissement des amortisseurs et les caractéristiques des ressorts hélicoïdaux sont entièrement optimisés pour donner à l'automobile un comportement de conduite solide et prévisible. Étant donné que le moteur 2,4 litres génère davantage de couple, la suspension arrière est renforcée en **reliant directement la barre stabilisatrice à la sous-trame** afin d'atteindre une stabilité maximale.

- **Système de direction et de freinage**

La nouvelle direction assistée électronique affiche un **ratio de 13,5:1**, et pour un angle de braquage complet, le conducteur ne doit tourner le volant à trois rayons de la GR86 que 2,5 fois, pour une manœuvre facile. Le système de direction est équipé d'un nouveau **moteur intégré dans la colonne de direction**, qui réduit le poids et prend moins de place.

Des freins à disques ventilés sont montés à l'avant et à l'arrière, avec un diamètre de respectivement 294 et 290 mm. Les systèmes de freinage – ABS, Brake Assist, Traction Control, Vehicle Stability Control et Hill-start Assist – sont de série, tout comme un système de signalisation d'arrêt d'urgence.

## Design

- **Extérieur et aérodynamique**

Le design extérieur de la GR86, une évolution du look lisse et bas de la GT86, illustre la configuration classique avec moteur placé à l'avant et propulsion à l'arrière, et contient des éléments de style faisant référence aux fameuses voitures de sport Toyota du passé, telles que la 2000GT et la AE86 Corolla.

Les dimensions totales sont comparables à celles de la GT86, mais la **hauteur a été réduite de 10 mm** (pour atteindre 1310 mm), et **on a ajouté 5 mm à l'empattement** (2575 mm). La réduction du centre de gravité obtenue est essentielle au comportement de conduite de l'automobile et à l'expérience de conduite, renforcée grâce à la réduction de 5 mm du point de hanche du conducteur.

À l'avant, nous avons les **nouveaux phares LED** : à l'intérieur du phare, une disposition

en L, comme dans la GR Supra, et une nouvelle grille en maille à motif G, exclusive aux modèles GR. Les ailes avant et les grandes baguettes de seuil de portes forment des jupes latérales, tandis que la ligne horizontale, qui longe le côté supérieur des ailes et des portières, donne à l'automobile une allure puissante de l'avant à l'arrière. Les ailes arrières ont une allure tout aussi puissante, tandis que les vitres arrière effilées soulignent la large carrure et le centre de gravité bas de l'automobile. Les phares arrière ont une forme tridimensionnelle forte et passent inaperçus dans une baguette de protection qui s'étend sur la largeur de l'automobile.

Une série de **caractéristiques aérodynamiques** ont été introduites, dont un becquet avant et des grilles de ventilation entièrement opérationnelles sur le côté, développées sur la base des connaissances en voitures de sport de TOYOTA GAZOO Racing. Les rétroviseurs extérieurs noirs ont une forme courbée, pour une efficacité aérodynamique, tandis que les ailerons situés sur les passages de roue arrières et sous le pare-choc arrière permettent de mieux conduire l'air sur la carrosserie, ce qui améliore la stabilité. Un becquet arrière relevé complète le tout.

En fonction de la version, la GR86 est équipée de jantes usinées en métal léger 17 pouces à 10 rayons avec des pneus Michelin Primacy HP, ou de jantes noires 18 pouces avec des pneus Michelin Pilot Sport 4.

- **Intérieur – habitacle et espace de chargement**

Le design intérieur de la GR86 repose sur une organisation permettant une utilisation et une commande optimales des systèmes de l'automobile. Le tableau de bord a donc volontairement été placé horizontalement. Les éléments de commande autour du conducteur sont conçus et positionnés de façon à permettre une reconnaissance et une commande intuitives. Ainsi, un panneau d'air conditionné avec grands indicateurs éclairés par LED et interrupteurs à bascule est placé dans la console centrale. **La fonctionnalité de l'accoudoir central est améliorée avec des supports pour gobelets/petites bouteilles, deux ports USB et une prise AUX.**

Les **nouveaux sièges de sport à l'avant** sont équipés de coussins fonctionnant indépendamment, si bien qu'ils sont plus plats et qu'ils soutiennent bien le corps. Un système de déverrouillage du siège avant permet d'accéder facilement aux sièges arrière.

Les couleurs intérieures respirent la sportivité : entièrement noir avec des touches argentées, ou noir avec des détails de revêtement rouge sombre, coutures, tapis et panneaux de portières.

Les **sièges arrière peuvent se rabattre** à l'aide des boutons de déverrouillage situés dans l'habitacle ou d'une boucle située dans le coffre. Une fois le siège arrière rabattu, l'espace de chargement est suffisamment grand pour transporter quatre roues : idéal pour se rendre au circuit avec sa GR86 !

## Multimédia et informations

La GR86 est équipée d'un **nouveau système multimédia avec écran tactile 8 pouces**. Parmi les fonctions standard du système qui réagit plus rapidement grâce au processeur avec plus de vitesse de calcul, citons le DAB, le Bluetooth et l'intégration smartphone (Apple CarPlay et Android Auto). La voiture est également équipée de ports USB et d'une prise AUX pour connecter et charger les appareils. Équipée d'un nouveau module de communication de données, la GR86 propose une fonction eCall en cas d'accident ou d'urgence.

Le tableau de bord pour le conducteur comprend un **écran 7 pouces multi-informations**, dont le point central est composé d'un compteurs de tours simple avec indicateur de vitesse central. Lorsque le conducteur actionne le Track-stand, un autre écran, conçu grâce à l'aide de pilotes professionnels de TOYOTA GAZOO Racing, apparaît. L'indicateur affiche une barre centrale qui reprend le régime moteur, la vitesse enclenchée, la vitesse du véhicule et la température de l'huile et de l'eau. Le conducteur peut ainsi reconnaître directement le statut de l'automobile et améliorer ses choix de rapports de vitesses.

## TOYOTA GAZOO Racing

Avec le développement de ses modèles GR – la coupé deux places GR Supra, la GR Yaris inspirée par le rallye, et maintenant, la GR86 –, Toyota remplit sa mission : utiliser son expérience et son savoir-faire dans le sport automobile pour concevoir de meilleures automobiles pour la route et donner la possibilité au grand public de profiter d'un plaisir de conduite pur.

Le succès de la marque TOYOTA GAZOO Racing dans des compétitions à travers le monde donne une base solide pour susciter l'enthousiasme de fans pour Toyota à l'échelle mondiale et développer des nouvelles technologies et techniques dans le monde du sport automobile pouvant être appliquées à la conduite quotidienne.

Depuis sa première participation en 2012, TOYOTA GAZOO Racing a remporté quatre titres pilote et constructeur au FIA World Endurance Championship, et quatre victoires à la suite aux 24 Heures du Mans jusqu'à 2021. La World Rally Team de TOYOTA GAZOO Racing a ramené Toyota dans le World Rally Championship en 2017 et a depuis obtenu trois titres pilote et deux titres constructeur avec la Yaris WRC. TOYOTA GAZOO Racing participe également au Rallye Dakar au plus haut niveau. En 2019, l'équipe établie en Afrique du Sud a obtenu la victoire avec une Hilux spécialement préparée pour l'occasion.

<b>CHAÎNE DE TRACTION</b>	
Type	Moteur boxer quatre cylindres, 16 soupapes DOHC
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	2387
Puissance (DIN kW/chevaux par rapport aux TPM)	172/234 à 7000
Couple (Nm par rapport aux TPM)	250 à 3700
Transmission	Boîte de vitesses manuelle et boîte manuelle à six rapports
<b>PRESTATIONS</b>	
Vitesse maximale (km/h)	226 (216 avec boîte automatique)
Accélération 0-100 km/h (sec.)	6,3 (6,9 avec boîte automatique)
<b>DIMENSIONS</b>	
Longueur totale (mm)	4265
Largeur totale (mm)	1775
Hauteur totale (mm)	1310
Empattement	2575