



Press release – 15/11/2021

TOYOTA PRÉSENTE LA NOUVELLE GR86

- Troisième modèle mondial de la gamme Toyota GR, développé avec l'expertise technique de l'équipe TOYOTA GAZOO Racing
- Créée pour le plaisir de conduite pur, une « voiture analogique conçue pour l'ère numérique »
- Une évolution des qualités qui ont fait le célèbre coupé GT86, dont la GR86 conserve la configuration classique moteur avant/propulsion
- Un nouveau moteur boxer de 2,4 litres pour plus de puissance et de couple
- Plus d'agilité et de réactivité grâce à une rigidité de caisse accrue, un poids réduit et un centre de gravité abaissé
- Un design qui s'inscrit dans la lignée de voitures de sport de Toyota tout en adoptant une conception aérodynamique dérivée de la course automobile
- Avant-première européenne le 2 décembre 2021

Créée pour des passionnés et par des passionnés, la nouvelle GR86 est présentée comme une « voiture analogique conçue pour l'ère numérique » et pour le plaisir de conduire pur – une qualité que les Japonais expriment par le concept du « waku doki ». Le nouveau coupé constitue un nouveau point d'accès à la gamme Toyota GR, faisant bénéficier de sa conduite sportive et de ses performances à un plus large public. Une évolution de la GT86, la GR86 conserve la configuration classique moteur avant/propulsion arrière de ce modèle qui a marqué l'engagement renouvelé de Toyota dans l'ingénierie des voitures de sport. Le moteur reste un 4-cylindres « boxer » à haut régime, mais sa cylindrée a été augmentée pour gagner considérablement en puissance et en couple. Le développement du châssis s'est concentré sur la réduction du poids et l'abaissement du centre de gravité.

« La mission de la GR86 est de permettre à un nombre croissant de personnes d'apprécier à la gamme GR. »

Yasunori Suezawa, ingénieur en chef GR86

PUISSANCE ET PERFORMANCE

- Moteur boxer 2,4 litres

Comme sur la GT86, le moteur boxer cylindres opposés horizontalement est un élément déterminant de la nouvelle GR86 puisqu'il est au cœur de ses performances et l'un des principaux facteurs d'abaissement de son centre de gravité.

Le nouveau 4-cylindres à double arbre à cames et 16 soupapes utilise le même bloc

Press release – 15/11/2021

que précédemment, mais sa cylindrée passe de 1 998 à 2 387 cm³. Un résultat que l'on doit à l'augmentation de l'alésage – de 86 à 94 mm.

Conservant le taux de compression élevé de 12.5:1 du modèle précédent, ce moteur délivre plus de puissance : la puissance maximale est passée de 200 ch DIN/147 kW à **234 ch DIN/172 kW à 7 000 tr/min**. Par conséquent, le temps d'accélération de 0 à 100 km/h a été réduit de plus d'une seconde, à **6,3 secondes** (6,9 secondes pour la transmission automatique).

Le couple a lui aussi été augmenté et les performances ajustées pour que le pic de **250 Nm** soit atteint plus tôt – à **3 700 tr/min** contre 205 Nm à 6 600 tr/min pour la GT86. Ce qui permet d'obtenir une accélération régulière et puissante jusqu'aux régimes les plus élevés et d'assurer des performances gratifiantes, notamment en sortie de virage.

Le système d'injection directe et indirecte D-4S a été réajusté pour répondre plus rapidement aux demandes du conducteur. L'injection directe a un effet de refroidissement dans les cylindres, ce qui permet d'utiliser un taux de compression élevé. L'injection indirecte, dans l'orifice d'admission, fonctionne lors des charges légères et moyennes, ce qui maximise le rendement du moteur.

La respiration du moteur a elle aussi été améliorée par des modifications du diamètre et de la longueur du collecteur d'admission, ce qui contribue à obtenir un couple et une accélération plus linéaires. Le système d'échappement est doté d'un nouveau tuyau central qui produit un « grognement » satisfaisant à l'accélération, augmenté par le système Active Sound Control qui transmet le son du moteur à l'habitacle.

- **Manuelle ou automatique**

Sur la nouvelle GR86, tant la **transmission manuelle à six rapports** que la **transmission automatique à six rapports** ont été revues pour s'adapter à la puissance et au couple accrus du moteur et pour contribuer au plus plaisir de conduire pur qui caractérise cette voiture.

La boîte manuelle utilise une nouvelle huile à faible viscosité et de nouveaux roulements qui garantissent le maintien de la fluidité des changements de vitesses avec la plus haute puissance moteur. Pour exploiter pleinement le potentiel de performance de la voiture, le conducteur peut passer en mode Track (conduite sur piste) ou désactiver le contrôle de stabilité. Le levier de vitesse a été repensé pour en raccourcir la course et pour qu'il s'adapte parfaitement à la main du conducteur.

La transmission automatique est dotée de palettes au volant qui permettent au conducteur de contrôler manuellement les changements de rapports. En mode Sport, la transmission sélectionne automatiquement le rapport optimal en fonction de l'utilisation du frein et de l'accélérateur par le conducteur et du comportement dynamique du véhicule.

Press release – 15/11/2021

CHÂSSIS ET MANIABILITÉ

- **Châssis ultra-rigide et léger**

La maniabilité exceptionnelle était l'une des caractéristiques propres à la GT86 et, avec la GR86, Toyota a voulu offrir au conducteur tout le plaisir de maîtriser totalement une voiture. Pour garantir que la puissance supplémentaire du moteur se traduise en maniabilité et en réactivité, donc en plaisir pour le conducteur, le châssis et la carrosserie ont été retravaillés en utilisant des matériaux légers mais très résistants afin d'augmenter la rigidité tout en réduisant le poids et en ajoutant des renforts dans certaines zones clés.

À l'avant, des traverses ont été ajoutées entre la suspension et la caisse, ce qui permet d'améliorer la transmission des charges des pneus avant et de réduire la flexion latérale. De plus, l'ancienne structure alvéolaire du capot a été remplacée par une structure diagonale interne. Enfin, la rigidité latérale de l'avant de la caisse a été augmentée de 60 %. À l'arrière, une structure annulaire complète relie le haut et le bas du châssis. Le panneau intérieur étant désormais relié à la plateforme, une structure continue a été créée pour le châssis. **La rigidité en torsion de toute la carrosserie a été augmentée de 50 %.**

La volonté de réduire le poids et d'abaisser le centre de gravité de la voiture se reflète dans l'utilisation de matériaux robustes et légers dans certaines zones clés. Il s'agit notamment d'aciers haute résistance et estampés à chaud qui, avec l'aluminium, contribuent à maîtriser les tendances au roulis et au tangage.

L'aluminium est désormais utilisé pour le toit et les ailes avant, ainsi que pour le capot. Le poids est ultérieurement réduit grâce à la nouvelle conception des sièges avant, du silencieux et de l'arbre de transmission. Ces éléments sont essentiels pour offrir à la GR86 un **équilibre avant/arrière quasi parfait (53:47)**, ce qui en fait l'une des voitures de sport 4-places les plus légères du marché, avec le centre de gravité le plus bas. En fait, le poids de la GR86 est presque identique à celui de la GT86, malgré l'ajout de fonctions supplémentaires pour assurer la sécurité et la protection lors des collisions.

- **Suspension**

La GR86 reprend les systèmes de suspension de la GT86 - jambes de force MacPherson indépendantes à l'avant et double triangulation à l'arrière, avec des performances adaptées pour un niveau de réactivité et de stabilité encore plus élevé. Un **différentiel à glissement limité Torsen** assure une traction rassurante dans les virages.

Les caractéristiques des amortisseurs et des ressorts hélicoïdaux ont été optimisées pour donner à la voiture une tenue de route stable et prévisible. Le couple généré par le moteur 2,4 litres étant plus important, la suspension arrière a été renforcée et **la barre stabilisatrice est désormais reliée directement au faux châssis** pour maximiser la stabilité de la voiture.

Press release – 15/11/2021

- **Direction et freinage**

Le nouveau système de direction assistée électrique de la GR86 a un **rapport de 13.5:1** et ne nécessite que 2,5 tours de son volant à trois branches pour passer d'une butée à l'autre, ce qui facilite les manœuvres. Le système est équipé d'un nouveau **moteur intégré monté sur la colonne**, réduisant le poids et l'encombrement.

Des disques de frein ventilés sont montés à l'avant et à l'arrière, leur diamètre étant respectivement de 294 mm et 290 mm. De nombreux systèmes de contrôle et d'assistance – ABS, Brake Assist, Traction Control, Vehicle Stability Control, Hill Start Assist – sont de série, ainsi qu'un avertisseur de freinage d'urgence.

DESIGN

- **Extérieur et aérodynamique**

Le design extérieur de la GR86 est une évolution du profil dynamique et surbaissé de la GT86, Elle conserve la configuration classique moteur avant/propulsion arrière de ce modèle et adopte quelques éléments stylistiques des grandes sportives Toyota d'antan comme la 2000GT et la AE86 Corolla.

Ses dimensions globales sont proches de celles de la GT86, mais sa **hauteur a été réduite de 10 mm** (1 310 mm), et **5 mm ont été ajoutés à l'empattement** (2 575 mm). L'abaissement du centre de gravité est essentiel à la maniabilité et à l'expérience de conduite – une réussite, due également à l'abaissement de 5 mm du point de référence, soit la hanche du conducteur.

À l'avant, les **nouveaux phares LED** arborent une forme de L – comme ceux de la GR Supra – tandis que la nouvelle calandre aux motifs G est ornée du badge GR. Vue de côté, ses puissantes ailes avant et ses grandes moulures de bas de caisse forment des jupes latérales tandis qu'une ligne longitudinale, parallèle au soubassement, traverse le haut des ailes et la porte projette la silhouette imposante de la voiture sportive à l'habitacle rejeté vers l'arrière. Les ailes arrière semblent tout aussi puissantes, tandis que la forme effilée de l'arrière de l'habitacle souligne la silhouette imposante et le centre de gravité abaissé de la voiture. Les blocs optiques arrière ont un design tridimensionnel imposant et se fondent dans une moulure qui s'étend sur toute la largeur de la voiture.

Toute une série de **caractéristiques aérodynamiques** ont été introduites, notamment un becquet avant et des événements latéraux entièrement fonctionnels, créés grâce à l'expertise de l'équipe TOYOTA GAZOO Racing. La forme incurvée des nouveaux rétroviseurs à finition noire améliore l'aérodynamique de la GR86, tandis que les ailettes aérodynamiques ajoutées aux passages de roue arrière et sur le pare-chocs arrière permettent de réguler le flux d'air et de l'éloigner de la carrosserie, ce qui contribue à la stabilité de la voiture. Un becquet arrière en queue de canard (ducktail) complète ces caractéristiques.

Press release – 15/11/2021

Selon la version, la GR86 monte soit des jantes en alliage à 10 branches de 17 pouces chaussées de pneus Michelin Primacy HP, soit des jantes noires de 18 pouces chaussées de pneus Michelin Pilot Sport 4.

- **Intérieur - Habitacle et espace de chargement**

L'objectif du design intérieur de la GR86 était d'assurer le meilleur agencement possible pour une utilisation et une opération confortable des fonctionnalités de la voiture, avec une instrumentation digitale placée de façon horizontale. Autour du conducteur, les commandes sont conçues et positionnées de manière à être reconnues et utilisées intuitivement, en particulier celles des commandes de climatisation, sur la console centrale, dotée de grands cadrans à LED et d'interrupteurs du type touche piano.

Les **nouveaux sièges avant sport** sont pourvus de coussins de soutien indépendants les uns des autres, assurant à la fois l'élégance du design et le maintien du corps. Une simple manette montée sur l'épaule des sièges avant permet d'accéder facilement à l'arrière de l'habitacle.

Les couleurs de l'habitacle sont elles aussi l'expression du pur plaisir de conduire : soit tout noir avec des touches d'argent, soit une sellerie noire avec du rouge profond pour les surpiqûres, les tapis et les panneaux de porte. Les **sièges arrière peuvent être rabattus** à l'aide d'une manette côté habitacle ou d'une sangle côté coffre. Lorsque les sièges sont rabattus, l'espace de chargement est suffisamment grand pour accueillir quatre roues, l'idéal pour ceux qui participent à des journées sur circuits au volant de leur GR86.

MULTIMÉDIA ET INFORMATIONS

Le **nouveau système multimédia de la GR86 utilise un écran tactile de huit pouces**. Avec une puissance de calcul accrue pour le processeur, qui répond donc beaucoup plus rapidement, les caractéristiques de série du système multimédia comprennent la radio DAB, la connexion Bluetooth et l'intégration des smartphones (via Apple CarPlay et Android Auto).

L'instrumentation de bord comporte un **écran multi-informations de sept pouces**, centré sur le tachymètre qui affiche la vitesse au milieu de son cadran unique. Lorsque le conducteur passe en mode Track, un affichage différent apparaît, conçu avec l'aide des pilotes professionnels de l'équipe TOYOTA GAZOO Racing. L'écran affiche une barre centrale indiquant le régime du moteur, le rapport sélectionné, la vitesse ainsi que la température de l'huile et de l'eau, ce qui permet au conducteur de connaître instantanément l'état de la voiture et d'améliorer la synchronisation des rapports.

Press release – 15/11/2021

TOYOTA GAZOO Racing

L'équipe TOYOTA GAZOO Racing a décroché quatre titres de champion du monde des pilotes et des constructeurs dans au championnat du monde d'endurance FIA (WEC) depuis qu'elle est entrée dans la compétition en 2012, et elle a enregistré quatre victoires successives aux 24 Heures du Mans jusqu'en 2021. L'équipe TOYOTA GAZOO Racing WRT a ramené Toyota au championnat du monde des rallyes (WRC) en 2017. Depuis, elle a remporté deux titres de champion du monde des pilotes et un titre des constructeurs avec la Yaris WRC. L'équipe TOYOTA GAZOO Racing participe aussi régulièrement au Rallye Dakar au plus haut niveau. Basée en Afrique du Sud, elle a remporté la victoire en 2019 avec un Hilux spécialement préparé pour cette course. Au moment de la rédaction de ce communiqué de presse, Toyota a eu l'assurance de remporter les honneurs au championnat des pilotes en WRC.

Dévoilée en avril 2021, la nouvelle GR86 sera lancée en Europe au printemps 2022. L'avant-première européenne aura lieu le 2 décembre 2021.

MOTORISATIONS	
Type	4-cylindres « boxer », DACT, 16 soupapes
Cylindrée (cm ³)	2,387
Puissance (ch DIN/kW à tr/min)	172/234 à 7 000
Couple (Nm à tr/min)	250 à 3 700
Transmission	6 rapports, manuelle ou automatique
PERFORMANCES	
Vitesse max. (km/h)	226 (216 automatique)
Accélération 0- 100 km/h (s)	6,3 (6,9 automatique)
DIMENSIONS	
Longueur totale (mm)	4 265
Largeur totale (mm)	1 775
Hauteur totale (mm)	1 310
Empattement	2 575