



PORSCHE



La nouvelle 911 GT3 RS

Dossier de presse

Sommaire

Consommation de carburant et émissions 3

Résumé

La nouvelle 911 GT3 RS établit de nouveaux standards dans la précision de conduite 4

Proche des voitures de course, la 911 équipée d'un moteur atmosphérique de 520 ch, d'un châssis de compétition et d'une structure légère

La nouvelle 911 GT3 RS 6

Motorisation

Le moteur atmosphérique le plus puissant de Porsche avec 520 ch 7

Châssis

La technologie du sport automobile au service d'une dynamique de conduite optimale 9

Carrosserie et aérodynamique

Carrosserie large et légère avec toit en magnésium et ailes en fibres de carbone 13

Accès direct au sport automobile

Couronnée de succès sur les circuits, perfectionnée pour la route 17

La tradition des modèles GT3 RS

Une routière sportive taillée pour la course 20

Consommation de carburant et émissions

911 GT3 RS : Consommation de carburant en cycle urbain 19,2 l/100 km, en cycle extra-urbain 9,0 l/100 km, en cycle mixte de 12,8 l/100 km ; émissions de CO₂ de 291 g/km

Résumé

La nouvelle 911 GT3 RS établit de nouveaux standards dans la précision de conduite

La nouvelle Porsche 911 GT3 RS incarne la précision au plus haut niveau. Ce modèle ultra performant pèse 1 430 kg et son groupe motopropulseur à six cylindres développe désormais 383 kW (520 ch). Développé par le département de sport automobile de Porsche sur la base de la 911 GT3 et de son homologue version course, la GT3 Cup, la version RS se concentre clairement sur l'amélioration de la dynamique sur circuit. Et à cet effet, outre le moteur Boxer quatre litres plus puissant, le nouvel équilibrage du châssis y contribue grandement. L'essieu arrière directionnel assiste la dynamique de conduite et garantit également plus de stabilité. L'esthétique de la carrosserie large et allégée renforce d'autant la conception aérodynamique à la déportance affirmée. La GT3 RS atteint tout de même une vitesse maximale de 312 km/h malgré la déportance élevée. Le grand aileron arrière comme les ailes avant élargies dotées de prises d'air sur le dessus sont également fabriqués en carbone particulièrement léger. L'intérieur est également pensé pour la course. Les sièges baquets en carbone maintiennent parfaitement le conducteur, pour plus de sécurité même en cas de charge transversale élevée. Les garnitures de portes ultralégères et la réduction de l'insonorisation renforcent d'autant la légèreté du véhicule.

Moteur

Le groupe motopropulseur de la nouvelle 911 GT3 RS sur un moteur atmosphérique Porsche six cylindres de 4 l aux performances exceptionnelles : ce moteur Boxer développe 15 kW (20 ch) de plus que son prédécesseur et que la 911 GT3. Avec son régime pouvant atteindre les 9 000 tr/min, il s'impose comme un moteur de sport efficace et racé.

Performance

Sur circuit, le rapport poids/puissance de 3,74 kg/kW (2,75 kg/ch) garantit d'excellentes dynamiques longitudinale et transversale. La 911 hautes performances passe de 0 à 100 km/h en 3,2 secondes. La vitesse maximale est de 312 km/h malgré la déportance élevée.

-
- Châssis** Les articulations à rotule des bras issus du sport automobile assurent une précision bien supérieure à celle des paliers élastocinématiques traditionnels. Sur l'essieu avant, des roues légères montées sur des jantes 20 pouces et dotées de pneus 265/35 confèrent au véhicule souplesse et stabilité. À l'arrière, la traction est assurée par des roues montées sur jantes 21 pouces et équipées de pneus 325/30. Les roues arrière directrices augmentent l'agilité dans les virages et garantissent la stabilité lors des manœuvres dans une plage de vitesses élevées.
- Design et aérodynamisme** La carrosserie large de la 911 Turbo avec son toit en magnésium et ses composants aérodynamiques spécifiques à la version RS soulignent le caractère sportif du véhicule, proche des voitures de course. Le réglage aérodynamique, avec l'aileron arrière spécifique à la version RS, augmente la déportance totale à 200 km/h à 144 kg, 75 kg de plus que la 911 GT3.
- Pack Weissach** Le pack Weissach en option comprend un toit léger en carbone apparent, des jantes en magnésium, des barres stabilisatrices en fibres de carbone, un capot avant léger en carbone apparent, un arceau-cage arrière en titane boulonné ainsi que des rétroviseurs extérieurs SportDesign avec coques en carbone apparent. En y associant également les roues en magnésium en option, il est possible de réduire encore le poids de la 911 GT3 RS d'environ 30 kg.
- Infodivertissement** L'application de série Porsche Track Precision permet au conducteur de contrôler en détail, par smartphone, ses données de performance, par exemple les temps au tour qu'il a réalisés. Le module Connect Plus également de série permet quant à lui de connecter le PCM à Internet, ce qui donne accès aux services Porsche Connect.

Proche des voitures de course, la 911 équipée d'un moteur atmosphérique de 520 ch, d'un châssis de compétition et d'une structure légère

La nouvelle 911 GT3 RS

La nouvelle 911 GT3 RS hérite d'un grand patrimoine : le modèle précédent de cette sportive hautes performances a été le véhicule RS le plus vendu de Porsche jusque-là. La septième génération du modèle GT entre désormais en scène pour placer la barre encore plus haut.

Le département de sport automobile de Porsche à Weissach a développé la nouvelle 911 GT3 RS jusque dans les moindres détails dans cette optique précisément. Cette nouvelle sportive hautes performances prend vie grâce au moteur atmosphérique de 383 kW (520 ch) le plus puissant jamais monté sur un modèle de série. Le temps de commutation de la boîte Porsche Doppelkupplung (PDK) est encore plus rapide, tout comme le temps de réponse du châssis. L'aérodynamique et les systèmes de régulation ont été améliorés, et les pneus perfectionnés.

Le design de la 911 GT3 RS n'a qu'un seul but : offrir des performances maximales. Elle s'appuie pour cela sur une structure légère et une déportance maximale. L'esthétique de la carrosserie large, héritage de la 911 Turbo, renforce la conception aérodynamique. L'aileron arrière dominant comme les capots avant et arrière et les ailes avant élargies avec prises d'air sur le dessus sont en carbone. Le circuit est le terrain de prédilection de la 911 GT3 RS.

Toutes les propriétés aérodynamiques pertinentes de cette nouvelle sportive hautes performances rappellent son caractère sportif, et par extension la 911 GT3 Cup. Par exemple, la déportance de la 911 GT3 RS et de la 911 GT3 Cup est nettement supérieure à celle de la 911 GT3. La déportance totale du modèle RS est de 144 kg à 200 km, générant ainsi deux fois plus de pression de placage que la 911 GT3 (69 kg à 200 km/h). Elles bénéficient ainsi d'un appui aérodynamique beaucoup plus élevé, particulièrement important sur circuit. Le coefficient de pénétration dans l'air supérieur qui en résulte réduit toutefois leur vitesse de pointe par rapport à la 911 GT3.

Le moteur de la nouvelle 911 GT3 RS développe 15 kW (20 ch) de plus que celui de la 911 GT3 et même du modèle de compétition 911 GT3 Cup.

Motorisation

Le moteur atmosphérique le plus puissant de Porsche avec 520 ch

Le groupe motopropulseur de la nouvelle 911 GT3 RS sur un moteur atmosphérique Porsche six cylindres de 4 l aux performances exceptionnelles : ce moteur Boxer développe 15 kW (20 ch) de plus que son prédécesseur et que l'actuelle 911 GT3. Le couple augmente de 10 Nm, pour s'élever à 470 Nm. La puissance maximale est atteinte à 8 250 tr/min, le couple maximal à 6 000 tr/min. Avec un régime pouvant atteindre 9 000 tr/min, il s'impose comme un moteur de sport racé.

Avec la boîte de vitesse Porsche Doppelkupplung (PDK) à 7 rapports de série, la nouvelle 911 GT3 RS accélère de 0 à 100 km/h en seulement 3,2 secondes. La vitesse maximale s'élève à 312 km/h. Outre les technologies éprouvées disponibles dans la 911 telles que VarioCam, l'injection directe d'essence (DFI) ou l'admission à résonance variable, ce sont principalement des technologies issues du sport automobile qui permettent au moteur de la 911 GT3 RS d'être aussi robuste et résistant au couple. Un vilebrequin avec des diamètres de palier plus importants, des paliers de bielle plus larges, des surfaces de glissement des cylindres à revêtement plasma qui réduisent les pertes par frottement et l'usure, ainsi qu'une alimentation en huile considérablement améliorée contribuent à améliorer encore la robustesse et la résistance au couple.

La commande de soupape fixe permet d'atteindre des régimes jusqu'à 9 000 tr/min

La mise en place d'une commande fixe des soupapes avec une conception adaptée des ressorts de soupape permet d'atteindre sans restrictions le régime maximal du moteur de 9 000 tr/min, même en cas d'utilisation exigeante. Avec ce type de commande de changement de gaz, les soupapes du moteur sont actionnées par des leviers oscillants sans compensation hydraulique du jeu des soupapes. Le réglage du jeu des soupapes est réalisé une seule fois, lors de la fabrication du moteur, au moyen de shims (cales de compensation), pour l'ensemble de la durée de vie du moteur.

L'alimentation en huile repose également sur des principes issus du sport automobile. Le moteur fonctionne maintenant à haut régime et est également soumis à des accélérations transversales et longitudinales particulièrement puissantes. La lubrification à carter sec fonctionne au total avec sept niveaux d'aspiration, qui ramènent l'huile moteur rapidement et efficacement dans le réservoir d'huile externe. La pompe de refoulement d'huile garantit une pression d'huile optimale pour chaque état de fonctionnement. Les paliers de bielle, soumis à des contraintes importantes, bénéficient également désormais d'une alimentation en huile particulièrement efficace. Ils sont directement alimentés par la pompe à huile via une injection d'huile centralisée. Le démoussage de l'huile avant l'arrivée dans le réservoir d'huile distinct en passant par une centrifugeuse est également une caractéristique issue du sport automobile et réellement distinctive parmi cette catégorie de véhicules.

Le design de la 911 Turbo renforce l'effet de caisson RAM-Air

L'utilisation du design de la 911 Turbo pour la 911 GT3 RS présente également des avantages au niveau du groupe motopropulseur : plus il arrive d'air de processus dans les chambres de combustion et plus l'air est comprimé, plus le moteur est performant. Les prises d'air dans les ailes arrière issues de la 911 Turbo y contribuent fortement. Les ouvertures produisent un effet de caisson RAM-Air à des vitesses plus élevées, ce qui augmente la vitesse de débit et améliore les performances.

La 911 GT3 RS dispose de série d'un système d'échappement Sport équipé d'un silencieux et de deux sorties d'échappement centrales en titane. Le volume élevé du système d'échappement réduit la contre-pression à l'échappement, et augmente ainsi la puissance.

Châssis

La technologie du sport automobile au service d'une dynamique de conduite optimale

Les voitures Porsche, et plus particulièrement les modèles RS, sont toutes gages d'une dynamique de conduite exceptionnelle. Cette dynamique constitue le fondement des succès rencontrés en sport automobile. Les spécialistes basés à Weissach ont donc développé pour la nouvelle 911 GT3 RS un châssis de course haut de gamme. Les articulations à rotule des bras, ou paliers Uniball, assurent une précision bien supérieure à celle des paliers élastocinématiques traditionnels. L'essieu avant intègre une jambe de suspension McPherson à ressorts auxiliaires et des roues suspendues individuellement aux bras longitudinaux et transversaux. L'essieu arrière de type multibras est doté de ressorts auxiliaires. Les ressorts supplémentaires servent à précontraindre et à caler les ressorts légers lors de la détente. Il est possible de régler individuellement la hauteur du véhicule, le carrossage et la voie, ainsi que les barres stabilisatrices, afin de trouver la configuration optimale sur chaque circuit.

Systemes de châssis actifs spécialement adaptés

Tous les systèmes de châssis actifs de la 911 GT3 RS sont spécialement adaptés. Le système d'amortissement actif PASM permet au conducteur de choisir entre deux programmes. Le mode normal est conçu pour une conduite sportive sur des routes publiques et les circuits humides. Le mode « Sport » garantit une accélération transversale maximale et la meilleure motricité possible sur circuit. Les roues arrière directrices actives assurent une agilité supérieure dans les lacets serrés, et optimisent la stabilité du véhicule dans les portions rapides.

Les interventions de régulation du PSM sont très sensibles et dosées avec précision sur la 911 GT3 RS. Une désactivation complète à deux niveaux est possible. Le système est tellement élaboré que même un pilote expérimenté réalise un temps au tour sur circuit aussi rapide, que le PSM soit activé ou désactivé.

Par ailleurs, le système Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) a été spécialement adapté à la nouvelle 911 GT3 RS et utilise un blocage de différentiel arrière à régulation électronique entièrement variable. Le contrôle actif du blocage de différentiel prend en compte de nombreux paramètres de conduite afin de bénéficier, dans des situations dynamiques extrêmes, d'une motricité accrue, d'une dynamique transversale améliorée et d'une stabilité de conduite nettement plus élevée lors de variations de charge dans les virages et lors de changements de voie. Sur circuit, le système stabilise surtout l'arrière du véhicule et permet ainsi au conducteur de tester encore un peu plus les limites.

Les paliers de la suspension dynamique du moteur à commande électronique contribuent fortement à la dynamique et à la tenue de route de la 911 GT3 RS. Ils conjuguent ainsi les avantages d'une suspension dure et souple : la tenue de route du véhicule étant encore plus précise et prévisible, les paliers moteur fermes conviennent surtout à une utilisation sur circuit. Les paliers moteur souples, quant à eux, aident à réduire les oscillations et les vibrations sur route, ce qui améliore le confort.

Options de châssis : pack Weissach et système de levage

Le pack Weissach proposé en option améliore encore la tenue de route de la 911 GT3 RS. Il comporte entre autres des barres stabilisatrices et des tiges d'accouplement à l'avant et à l'arrière en plastique renforcé aux fibres de carbone, qui réduisent les masses non suspendues. Porsche est le seul constructeur qui propose à l'heure actuelle cette technologie sur un véhicule homologué pour la route.

Disponible en option, le système hydraulique de levage d'essieu avant limite considérablement le risque d'accrochage sur les trottoirs, les rampes ou les entrées de garage. Le véhicule ainsi équipé peut être levé d'environ 30 millimètres à l'avant, à une vitesse pouvant aller jusqu'à 50 km/h.

Solide système de freinage avec étriers fixes et disques composites

Le système de freinage de série de la 911 GT3 RS avec étriers fixes et disques composites a fait ses preuves en compétition. Porsche utilise en principe des étriers monobloc (fabriqués en un seul bloc) en aluminium, qui présentent d'énormes avantages, surtout pour une utilisation dans des conditions exigeantes sur circuit. La grande résistance à la déformation qui résulte de cette conception offre un comportement idéal au niveau du point d'accroche, même en cas de sollicitations extrêmes, afin

de résister au maximum au fading. Les étriers de frein de l'essieu avant comportent six pistons qui pressent les plaquettes contre les disques de frein, on en compte quatre à l'arrière. Le diamètre des disques de frein composites est de 380 mm. Leur construction en deux parties avec des moyeux de frein en aluminium permet de réduire le poids, y compris les masses non suspendues et en rotation. Ils sont perforés ajourés et à ventilation interne afin d'évacuer efficacement la chaleur produite.

Outre les composants purement mécaniques du système de freinage, le système électronique joue également un rôle important pour garantir un excellent freinage. La 911 GT3 RS utilise un servofrein spécialement adapté, et le calculateur d'ABS a été adapté spécifiquement à une utilisation sur circuit.

En option : Freins Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB)

Le PCCB proposé en option améliore encore le freinage de la 911 GT3 RS. Les disques de frein en composite céramique perforés ont un diamètre adapté de 410 millimètres à l'avant et 390 millimètres à l'arrière. Les étriers fixes jaunes à 6 pistons de l'essieu avant et les étriers fixes en aluminium à 4 pistons de l'essieu arrière affichent une pression de freinage constante et très élevée pendant la décélération. Une grande résistance au fading est garantie même en cas de sollicitation extrême.

Pneus sport spéciaux à mélange de gommes

La nouvelle 911 GT3 RS reçoit de série des pneumatiques à mélange de gommes. Les pneus arrière sont non seulement plus larges, mais ont aussi un diamètre supérieur à celui des pneus avant. Concrètement, il s'agit de pneus 265/35 ZR 20 sur des jantes 9,5 J × 20» à l'avant et de pneus 325/30 ZR 21 sur des jantes 12,5 J × 21» à l'arrière. Les pneumatiques Sport de série spécialement développés pour la 911 GT3 RS offrent deux avantages importants, particulièrement en cas d'utilisation sur circuit : ils garantissent d'une part une bien meilleure adhérence sur route sèche et d'autre part plus de constance sur de longs trajets. Des performances rendues possibles grâce à la bande de roulement à deux mélanges de caoutchouc. Côté extérieur, des élastomères fortement réticulés avec un degré de dureté optimal garantissent une adhérence exceptionnelle dans les virages serrés, tandis que côté intérieur, des élastomères plus durs optimisent la précision de la direction et l'adhérence sur chaussée humide. L'épaulement extérieur du pneumatique est par ailleurs renforcé par un mélange de

caoutchouc spécial particulièrement résistant à l'usure. Il conserve ainsi longtemps une bonne adhérence même dans le cadre d'une utilisation intensive sur circuit, et offre une excellente longévité pour un pneu sport.

En option : Pneumatiques de circuit homologués pour la route

Porsche propose en option un nouveau pneumatique homologué pour la route spécialement développé pour la 911 GT3 RS. Ce pneumatique spécial repose techniquement sur le pneumatique sport, mais utilise un mélange de caoutchouc modifié spécialement conçu pour les circuits. Par rapport au pneu sport, le pneu de circuit homologué pour la route offre d'encore meilleures performances sur piste sèche. Le pneumatique devrait probablement être disponible à la vente via le réseau Porsche à compter du troisième trimestre 2018.

Jantes forgées en aluminium de série, jantes en magnésium en option

Porsche propose la 911 GT3 RS équipée de série avec des jantes forgées en aluminium à fixation centrale estampillées de l'inscription « RS ». La 911 GT3 RS peut être équipée en option, et en association avec le pack Weissach, de jantes forgées en magnésium de mêmes dimensions afin de réduire encore les masses en rotation de 11,5 kg.

Le système de contrôle de la pression des pneumatiques (TPM) de série avertit aussi bien en cas de perte lente qu'en cas de perte soudaine de pression. Il dispose en outre d'un mode circuit qui tient compte de la pression d'air plus faible avec des pneus froids au début d'une utilisation sur circuit.

Carrosserie et aérodynamique

Carrosserie large et légère avec toit en magnésium et ailes en fibres de carbone

La nouvelle 911 GT3 RS est conçue pour garantir des performances de pointe en termes de dynamique de conduite. La large carrosserie, avec son aileron arrière spécifique à la version RS, souligne le caractère sportif du modèle RS, proche des voitures de course. Les dimensions de l'essieu arrière correspondent à celles de la 911 Turbo, dont la coque a été reprise. Les ailes avant en carbone dépassent de 25 mm vers l'extérieur. Éléments caractéristiques du modèle RS, les lamelles protégeant les sorties d'air des passages de roue sur le dessus, qui réduisent la surpression produite par la rotation des roues, et augmentent ainsi la déportance sur l'essieu avant. Deux entrées sur le capot avant, appelées NACA, améliorent la ventilation du système de freinage sans pour autant dégrader le coefficient Cx. La lèvre du spoiler avant, encore plus large que sur le modèle précédent, associée aux bas de caisse latéraux élargis, augmente la surface du soubassement du véhicule, et donc également sa déportance. Cela permet de bénéficier d'un comportement routier général plus stable.

La 911 GT3 RS est l'une des rares voitures de sport homologuées pour la route dont l'aérodynamisme peut être réglé comme sur une voiture de course. L'aileron arrière fixe avec ses supports d'aileron noirs en aluminium forgé a été placé de manière à améliorer les performances en cas de conduite rapide dans les virages. Dans cette position, il produit 40 % de déportance de plus que le modèle précédent.

Gain de poids grâce au mélange intelligent de matériaux

La 911 GT3 RS est également un modèle de légèreté sur la septième génération. Malgré de nombreuses caractéristiques permettant des gains de performances par rapport au modèle précédent, la nouvelle voiture de sport hautes performances, avec 1 430 kg, est l'un des véhicules les plus légers sur ce segment. La carrosserie mixte aluminium-acier permet de maintenir un poids faible tout en garantissant la rigidité suffisante du véhicule. Comme sur la 911 GT3, l'avant et l'arrière sont constitués de polyuréthane léger combiné à des billes creuses en verre et des éléments de fibre de carbone. Ce matériau high-tech est à la fois extrêmement léger et stable. On trouve du PRFC sur le capot avant aux contours marqués, les ailes avant, le capot arrière et sur divers éléments de l'habitacle.

Le toit en magnésium présente un contour marqué large et profond de quelques millimètres, comme le capot avant. Ce contour n'est pas seulement un trait distinctif visuel de la structure légère : il augmente aussi sa rigidité. Les vitres latérales arrière et la lunette arrière sont en verre léger. Ce matériau est aussi léger que le polycarbonate, mais il résiste mieux aux rayures et présente une courbure beaucoup plus faible à grande vitesse.

Les accélérations et freinages répétés sur circuit mettent les composants à rude épreuve. Ainsi, un véhicule plus léger accélère et freine non seulement plus efficacement, mais sollicite également beaucoup moins sa chaîne cinématique et ses freins. Cela s'avère particulièrement avantageux lorsque l'on doit réaliser plus de deux ou trois tours rapides. Chaque kilogramme gagné compte également en matière de dynamique transversale. Plus un véhicule est léger, moins sa masse est entraînée vers l'extérieur des courbes. Les charges sur les forces latérales des pneus sont réduites, ce qui permet de rouler à plus grande allure en courbes.

Design intérieur taillé pour les circuits

L'habitacle de la nouvelle 911 GT3 RS est fonctionnel et offre une ergonomie adaptée au circuit. Le volant sport peut être réglé de 40 mm sur le plan axial et vertical afin de s'adapter de manière idéale à la physiologie du conducteur. La couronne du volant en alcantara® noir donne non seulement du cachet au véhicule, mais garantit également une adhérence optimale. Le repère jaune à 12 heures indique au conducteur l'angle de braquage sur le circuit. Les grosses palettes de commande, avec leur point de pression clairement défini, assurent des passages de rapports précis et, grâce au retour d'information clair, permettent au conducteur de confirmer le bon choix de vitesse.

Les sièges baquets intégraux PRFC en carbone apparent de série offrent un maintien optimal au conducteur et au passager sur circuit. La bande centrale est en alcantara® noir perforé ; les appuie-tête arborent un monogramme « GT3 RS » brodé en gris argent. Si le client opte pour le siège Sport Plus adaptatif, la bande centrale de tous les équipements intérieurs est en alcantara noir sans perforation.

Pack ClubSport sur demande sans supplément de prix

Comme sur la 911 GT3 et sur la 911 GT2 RS, le pack ClubSport est disponible sur la nouvelle 911 GT3 RS. Il comporte un arceau-cage de sécurité à l'arrière avec certification DMSB et un coupe-batterie. S'ajoutent en outre à cela un extincteur de course portable et un harnais de sécurité 6 points, conformes en tous points aux exigences actuelles de la FIA (Fédération Internationale de l'Automobile).

En option : Pack Weissach et jantes en magnésium

Le pack Weissach et les jantes forgées en magnésium en option permettent de réduire encore le poids d'environ 30 kg par rapport à une 911 GT3 RS avec Pack ClubSport. L'aileron arrière, le capot avant, le toit et la coque supérieure des rétroviseurs extérieurs SportDesign sont fabriqués en matière plastique renforcée aux fibres de carbone (PRFC) en carbone apparent. Les barres stabilisatrices et les barres d'accouplement avant et arrière sont également en PRFC. La marque caractéristique incontournable du pack Weissach est le monogramme PORSCHE sur l'aileron arrière.

L'intérieur est dominé par l'arceau de sécurité en titane, qui pèse environ 12 kg de moins que l'arceau de sécurité en acier du Pack ClubSport. Même les petits détails, tels que les palettes de commande et le cache-volant en PRFC, ont été allégés au maximum. Jusqu'aux tapis de sol qui ont fait l'objet d'une nouvelle découpe. Dans l'habitacle, le logo du pack Weissach sur les appuie-tête et la plaque sur le porte-gobelets témoignent de l'optimisation de poids poussée à l'extrême sur cette 911 GT3 RS.

Elle dispose de série du PCM avec navigation en ligne, de la commande vocale et du pré-équipement pour téléphone portable ainsi que du Porsche Connect Plus avec accès à de nombreux services. Le PCM peut être enlevé sur demande et sans frais supplémentaires pour alléger encore le poids du véhicule. Dans ce cas, la console centrale comporte un casier de rangement.

Formation avec support visuel : Application Porsche Track Precision

L'application « Porsche Track Precision » de série permet un relevé, un affichage et une analyse détaillés des données de conduite sur le smartphone. Elle permet de chronométrer automatiquement les temps au tour grâce au PCM ou manuellement grâce au levier de commande du pack Chrono en option, et de les comparer ensuite sur le smartphone. Le Laptrigger disponible en option sur le Porsche Tequipment permet de chronométrer les temps au tour de manière encore plus précise.

Sur circuit, l'application présente la dynamique de conduite sur le smartphone. En plus des temps intermédiaires et des temps au tour, elle indique aussi les écarts par rapport à un tour de référence défini. Des analyses graphiques des données de conduite ainsi qu'une analyse vidéo aident le conducteur à améliorer encore ses performances de conduite. Il est possible de gérer et d'échanger les enregistrements, les profils de trajets et de conducteurs directement sur le smartphone.

En option : pack Chrono avec affichage des performances

Porsche propose également un pack Chrono en option pour la 911 GT3 RS. Outre le chronomètre analogique et numérique sur le tableau de bord, il comporte des fonctions permettant d'afficher, d'enregistrer et d'évaluer les temps au tour chronométrés ainsi qu'un affichage des performances. Le conducteur peut ainsi s'informer du temps et du trajet parcouru lors du tour actuel, du nombre de tours effectués jusque-là et des temps obtenus à chaque fois. En outre, le tour le plus rapide et l'autonomie restante sont affichés. Il est possible d'enregistrer n'importe quel circuit ou de définir des circuits de référence.

Accès direct au sport automobile

Couronnée de succès sur les circuits, perfectionnée pour la route

Chez Porsche, le lien direct entre voiture de course et modèle de série s'appelle 911 GT3 RS. Aucune autre version de la gamme 911 actuelle ne marie aussi bien la pure sportivité et une remarquable aptitude à l'usage quotidien. Aucun autre modèle GT n'est aussi proche des voitures de compétition 911 GT3 Cup, 911 GT3 R et 911 RSR en matière de précision et de dynamisme. C'est presque devenu une habitude : les clients bénéficient avec la 911 GT3 RS de nombreux composants et technologies dont les performances ont été éprouvées dans des situations exigeantes sur circuit, avant d'être intégrés à d'autres modèles de série Porsche. La nouvelle 911 GT3 RS illustre particulièrement bien ce phénomène.

La nouvelle 911 GT3 RS est le bolide par excellence. Sa maniabilité et son comportement de freinage et de direction dépassent le niveau déjà élevé de la 911 GT3 et s'approchent comme jamais auparavant de ceux de la 911 GT3 Cup. Sur la version routière, ces avantages sont dus entre autres aux articulations à rotule Uniball, qui remplacent les paliers élastocinématiques traditionnels pour relier les articulations du châssis sur l'essieu avant et arrière à la carrosserie. Les articulations de la 911 GT3 RS, quasiment identiques à celle de l'ultrasportive, sont en revanche entièrement encapsulées pour les protéger de la corrosion. Leur rigidité et l'absence presque totale de jeu qu'elles présentent offrent un lien direct avec la route. Avantage : la 911 GT3 RS répond aux commandes de direction avec une rapidité et une précision sans précédent pour une voiture de série.

L'unité ressorts-amortisseurs de la 911 GT3 RS est un autre élément qui affiche une forte ressemblance avec les voitures de course s'alignant au départ de la Porsche Mobil 1 Supercup et d'une vingtaine d'autres Porsche Carrera Cups nationales et régionales du monde entier. Les raideurs sont bien plus élevées que celles du modèle précédent et correspondent quasiment au réglage de la voiture de sport pour la boucle Nord. Le Porsche Active Suspension Management (PASM) gagne par ailleurs en polyvalence en matière de réglage continu et actif de la force d'amortissement. Si le mode NORMAL fournit un confort de suspension suffisant pour les trajets sur autoroutes et nationales, le mode SPORT offre un réglage sensiblement plus raide que celui de la 911 GT3, quasiment identique

au mode de course, qui garantit une accélération transversale maximale et la meilleure motricité possible sur piste sèche. Résultat : l'essieu avant réagit avec une grande précision. Grâce au nouveau réglage, les roues arrière directrices répondent avec la même rapidité et maintiennent ainsi l'équilibre du comportement routier.

Si l'on ajoute le pack Weissach en option qui permet un gain de poids de 18 kg, la ressemblance entre les châssis de la version course et de la version routière devient encore plus évidente. Dans le cas de la voiture de série, le châssis comprend des stabilisateurs et des barres d'accouplement en matières composites en PRFC particulièrement légères. Porsche est le seul constructeur qui propose à l'heure actuelle cette technologie sur un véhicule homologué pour la route. Combinées aux jantes en magnésium en option et aux freins composites en céramique Porsche, ces pièces du châssis réduisent nettement le poids des masses non suspendues et en rotation. Résultat : la 911 GT3 RS gagne encore davantage en agilité, en spontanéité et en stabilité dans chaque situation d'accélération, de freinage et de direction.

L'aérodynamique de la 911 GT3 RS s'inspire elle aussi clairement de la 911 GT3 Cup. Comparé au modèle précédent, l'aileron arrière réglable offre à lui seul une déportance supérieure de 40 %. Comme pour la voiture de course destinée aux compétitions Grand Tourisme, la 911 GT3 R, les « ouïes » situées sur les ailes avant améliorent l'aération des radiateurs latéraux et, associées à la lame élargie du spoiler avant, augmentent la déportance sur l'essieu avant. À 200 km/h, la pression ajoutée sur la route est de 144 kg et de 416 kg à 300 km/h.

Mais c'est le châssis de la nouvelle 911 GT3 RS qui affiche le transfert de technologies le plus poussé entre le circuit et la route : le moteur 6 cylindres est basé sur le même moteur GT de conception modulaire que les motorisations de 4,0 litres conçues pour la compétition des modèles 911 GT3 Cup, 911 GT3 R et 911 RSR. Développant 383 kW (520 ch), c'est le moteur atmosphérique à injection directe le plus puissant que Porsche ait jamais développé pour la production en série. L'ultrasportive dépasse ainsi les sportives en série de 26 kW (35 ch). Les quatre entraînements se distinguent par un haut régime conçu pour la course qui a fait ses preuves en compétition. La motorisation RS développe une puissance maximale à 8 250 tr/min, tandis que le régime limite est de 9 000 tr/min, une exception absolue même parmi les moteurs de voitures de course haute performance.

Pour favoriser l'échange de gaz même à régime très élevé, les ingénieurs de Porsche ont développé une commande de soupapes fixe : au lieu de s'appuyer sur les éléments de compensation hydrauliques, les leviers oscillants reposent sur les essieux. Le jeu de soupapes adéquat est réglé en usine sur des plaquettes échangeables, avant d'être ajusté ultérieurement. Cela permet de réduire l'entretien, aussi bien sur piste que pour un usage quotidien. Cet élément technique fondamental de la 911 GT3 RS est lui aussi hérité en droite ligne du sport automobile.

La tradition des modèles GT3 RS

Une routière sportive taillée pour la course

Depuis 46 ans maintenant, seuls les modèles de la série 911 de Porsche, qui font le lien entre les voitures de sport et les voitures de course GT à succès de la marque, portent l'abréviation RS. Sportives et racées, ces voitures se bonifient à chaque nouvelle génération pour offrir une précision de conduite de qualité supérieure. La 911 GT3 RS est une sportive emblématique capable de révéler sur circuit tout le potentiel de course que comporte son ADN comme de briller au quotidien. Depuis un demi-siècle, les ingénieurs de Porsche sont toujours animés par la même ambition lorsqu'ils développent une nouvelle génération de 911 RS : qu'elle devienne une fois encore la référence en termes de dynamique de conduite.

Comme en 1972. C'est à cette époque que le premier modèle 911 RS a été présenté : la 911 Carrera RS 2.7 figure aujourd'hui parmi les modèles de légende de l'histoire automobile. Les modèles bien conservés peuvent se vendre à prix d'or. À l'époque équipé d'un spoiler arrière rigide, le véhicule pesait près de 900 kg pour une puissance de 210 ch et une vitesse de pointe de 240 km/h, et coûtait 33 000 marks allemands. Les ventes ont dépassé de loin le chiffre de 500 unités requis pour obtenir l'homologation sport. Au final, Porsche a construit 1 036 exemplaires.

Il aura fallu attendre douze ans pour qu'une autre 911 arbore le logo RS sur son capot : avec la 911 SC RS, Porsche a présenté un modèle conçu pour l'homologation en rallye, produit en seulement 21 exemplaires. Le véhicule pesait 960 kg pour une puissance de 250 ch assurée par un moteur de 3,0 litres. En 1991 est née la puissante 911 RS 3.6 de 260 ch basée sur la 964, et avec elle l'intégration pour la première fois des équipements techniques de la voiture de sport de la Carrera Cup. Une version 3,8 l et 300 ch a également fait son apparition par la suite, et à partir de 1995, la version RS de la Porsche 911 type 993 était également équipée de ce puissant moteur offrant une vitesse de pointe de 277 km/h. On le retrouve une fois encore sur les modèles participant à la Porsche Carrera Cup et à la Porsche Supercup, préservant ainsi encore et toujours le lien direct avec la compétition.

911 (1996) GT3 RS, 2003 : la première du genre

Après la 911 GT1, la version de série victorieuse au Mans en 1998, et la 911 GT2, Porsche présente en 1999 un modèle qui va dès lors révolutionner le sport automobile : la 911 GT3 basée sur la série 996 a ouvert la voie à de nombreux autres modèles GT comparables, qui garantissent aujourd'hui une grande diversité sur les circuits. En 2003, Porsche passe à la vitesse supérieure avec la première 911 GT3 RS. Disponible avec un arceau-cage de sécurité et en blanc uniquement, elle prend désormais en charge le moteur Boxer 3,6 l à haut régime de la 911 GT3 qui offre une puissance de 381 ch. Toutes les inscriptions sont déclinées en bleu ou en rouge pour rendre hommage au célèbre modèle précédent. À cela s'ajoutent d'autres composants de la dernière version course, comme la jupe avant avec prises d'air intégrées, une géométrie de châssis optimisée avec supports de roue spécifiques et des bras de suspension des essieux avant et arrière séparés, un volant moteur mono-masse ainsi que des mesures de réduction de poids ciblées : La lunette arrière est en polycarbonate, le capot avant et l'aileron arrière en fibre de carbone. D'un poids de 1 360 kg réservoir plein, la 911 GT3 RS affiche toujours 50 kg de moins que la GT3 version Club Sport. Les performances sur la route sont d'autant plus impressionnantes : elle passe de 0 à 100 km/h en 4,4 secondes et sa vitesse maximale est de 308 km/h.

911 (1997) GT3 RS, 2006 : la philosophie pure

La première variante RS basée sur la 997 est équipée de la carrosserie de la Carrera 4, plus large d'environ 44 mm par rapport au modèle initial de la GT3. Grâce à son essieu arrière plus large de 34 mm, elle tolère des accélérations transversales plus élevées et améliore la stabilité au roulis tout en affichant pourtant un poids de 1 375 kg, soit 20 kg de moins. Cette réduction est rendue possible notamment grâce à l'aileron arrière réglable en carbone ainsi qu'au capot arrière et à la lunette arrière en plastique. Là encore, les bras de suspension séparés de l'essieu arrière permettent de régler le châssis avec plus de précision pour une utilisation sur circuit. Les sièges baquets légers en fibre de carbone composite, adaptés de la Carrera GT, ainsi que l'arceau-cage de sécurité de série s'intègrent parfaitement à l'intérieur spartiate simple. À l'instar de la GT3, la version RS prend en charge le moteur 3,6 l de 415 ch, qui permet d'atteindre un régime maximum de 8 400 tr/min. Avec sa boîte à six

rappports serrés et son volant moteur mono-masse, elle enchaîne les tours encore plus avidement. Développant 3,3 kg/ch, la GT3 RS réalise le 0 à 100 km/h en 4,2 secondes et atteint 310 km/h en vitesse de pointe. Elle vient à bout de la boucle Nord du Nürburgring en 7 minutes et 48 secondes.

911 (997 II) GT3 RS, 2009 : authentique.

Sans compromis, la 911 GT3 RS présentée en 2009 s'inscrit dans la continuité de la série sport de la 911. S'appuyant sur le remodelage de la série 997, elle est à présent équipée d'un puissant moteur Boxer six cylindres de 3,8 l. Développant 450 ch au lieu de 435 ch et une puissance spécifique de 118 ch/litre, le moteur atmosphérique surpasse pour la première fois les performances de la 911 GT3, établissant ainsi de nouvelles références pour les véhicules de série. Le régime maximal s'élève à 8 500 tr/min. Le bouton SPORT situé sur la console centrale permet d'augmenter le couple à mi-régime de 35 Nm pour atteindre 465 Nm. L'écartement de la GT3 RS a également été élargi au niveau de l'essieu avant au profit de la dynamique transversale, ce à quoi s'ajoutent un système de freinage de grande taille avec des moyeux de frein en aluminium et un châssis PASM spécialement adapté, qui a également entraîné l'adaptation du système de stabilité dynamique du véhicule (PSM) : son algorithme de réglage indépendant désactivable en deux étapes a été développé pour les circuits. Elle affiche un poids à vide de 1 370 kg, soit 25 kg de moins par rapport au modèle plus étroit de la 911 GT3, et grâce à l'utilisation de composants légers comme le silencieux final en titane et un volant moteur mono-masse encore plus léger de 1,4 kg. La batterie lithium-ion en option, qui peut remplacer la lourde batterie acide au plomb lorsque le véhicule est utilisé sur circuit, permet de retirer 10 kg supplémentaires. La 911 GT3 RS réalise un temps de 7 minutes 33 secondes sur la boucle Nord du Nürburgring avec une vitesse maximale de 310 km/h. Elle a démontré son potentiel sur circuit lors de la Course des 24 Heures en 2010 sur le Nürburgring : le modèle de série est venu sans problème à bout du marathon de l'Eifel et a décroché une sensationnelle 13ème place – le véhicule est en outre venu de et est retourné à Stuttgart en empruntant les voies publiques.

911 (997 II) GT3 RS 4.0, 2011 : stricte discipline

En 2011, la 911 GT3 RS type 997 phase 3 fait son entrée. Limité à 600 exemplaires, il s'agit du premier modèle de la 911 équipé d'un moteur 4 l. Il propose tous les équipements des bolides de course : le vilebrequin est tout droit hérité du six cylindres de la 911 GT3 RSR de compétition, les bielles en

titane sont associés aux pistons forgés. Résultat : une puissance maximale de 500 ch à un régime de 8 250 tr/min et une nouvelle meilleure valeur spécifique de 125 ch/litre pour le moteur atmosphérique. Le capot avant, les ailes avant et les sièges baquets en carbone ultra légers sont proposés de série. La 911 GT3 RS 4.0 de 1 360 kg réservoir plein enregistre un rapport poids/puissance de 2,27 kg/ch et passe sous le seuil magique des trois kilos par chevaux de cylindrée. Les progrès en chiffres : le 0 à 100 km/h en 3,9 secondes, une vitesse maximale de 310 km/h et le tour de la boucle Nord du Nürburgring en 7 minutes 27 secondes. Autrement dit, des performances supérieures à la supercar Carrera GT.

911 (991) GT3 RS, 2015 : au-delà des limites

La sortie de la nouvelle génération de modèle 991 est suivie en 2015 de la toute dernière 911 GT3 RS. Elle prend en charge le puissant moteur 4 l de 500 ch du modèle précédent, mais le combine pour la première fois à la boîte de vitesses à double embrayage (PDK) et à sept rapports, y compris les archets de commande au niveau du volant et la carrosserie large de la 911 Turbo. Le modèle RS établit une fois encore la référence en termes de structure légère et d'aérodynamique : le capot moteur et du coffre à bagages sont en fibres de carbone ; élément décisif pour le centre de gravité, même le toit est en magnésium et se caractérise par un surbaissement de 30 cm de large, qui constitue également le capot avant. Les ventilations des passages de roue (ouïes) sur les ailes avant sont également caractéristiques : comme pour les voitures de course racées, elles optimisent la portance sur l'essieu avant. Le châssis parfaitement calibré pour plus de dynamisme et de précision profite du nouvel essieu arrière directionnel et du système Porsche Torque Vectoring Plus avec blocage du différentiel arrière entièrement variable. Avec une vitesse maximale de 310 km/h, la 911 GT3 RS passe de 0 à 100 km/h en seulement 3,3 secondes et réalise le tour de la boucle Nord du Nürburgring en 7 minutes et 20 secondes.