



NISSAN GT-R 2017

Dévoilée en première mondiale au Salon de New York en mars 2016, la Nissan GT-R 2017 est l'évolution la plus importante de la supercar depuis son lancement. Elle affiche un design intérieur et extérieur profondément revisité, des performances de conduite accrues notamment grâce à un châssis renforcé, et un moteur V6 biturbo 3,8 l. plus puissant. La nouvelle GT-R offre également davantage de confort et une qualité de l'habitacle en très forte progression.

DESIGN

Extérieur

La nouvelle Nissan GT-R dévoile un design extérieur qui évolue profondément. Elle confirme son style unique sur le segment des supercars. Un capot et des ailes avant redessinés, auxquelles s'ajoutent un nouveau pare-choc avant, de nouveaux projecteurs, et une nouvelle calandre en V chromée mat incarnant l'un des éléments conceptuels de la toute nouvelle signature Nissan, soulignent l'avant du véhicule. Prolongeant harmonieusement le capot qui bénéficie d'une rigidité accrue, la calandre a été élargie afin de favoriser un meilleur écoulement de l'air et optimiser le refroidissement du moteur, tout en maintenant un coefficient de traînée équivalent. En éliminant les risques de fléchissements, les tests ont montré que le nouveau design du capot améliorerait considérablement les performances aérodynamiques à grande vitesse.

De fait, presque l'ensemble des modifications apportées à l'extérieur de la GT-R ont pour objectif d'accroître les performances aérodynamiques. Le but : accentuer l'efficacité aérodynamique dans trois secteurs spécifiques : l'appui aérodynamique, la réduction du coefficient de traînée, et l'amélioration du système de refroidissement des différents équipements du véhicule. L'objectif consistait à optimiser l'écoulement de l'air et le système de refroidissement, tout en contrôlant la traînée aérodynamique (par exemple ne pas augmenter le coefficient de traînée sur l'une des zones du véhicule du fait de meilleures performances en matière de refroidissement ou d'écoulement de l'air sur une autre).

En plus de la calandre et du capot, le spoiler avant a été étendue et abaissée afin d'améliorer l'écoulement de l'air. La garde au sol a toutefois été maintenue au même niveau. Par ailleurs, une refonte complète des bas de caisse a permis de réduire la quantité d'air aspirée sous la supercar. Et ce afin de garantir une stabilité optimale. Les montants de lunette arrière ont également été redessinés. Ils bénéficient désormais d'une partie supérieure étudiée pour mieux contrôler l'écoulement de l'air et éviter la formation d'un de vortex.

L'arrière de la Nissan GT-R conserve ses quatre feux arrière circulaires emblématiques en forme d'anneaux. Mais il s'enrichit également d'un diffuseur et de nouvelles prises d'air latérales situées près des quadruples sorties d'échappement en titane. L'ensemble a été redessiné pour optimiser l'aérodynamisme du véhicule. De plus, la ligne délimitant la partie inférieure noire et les panneaux de carrosserie a été rehaussée afin de conférer davantage d'ampleur et de caractère au véhicule. Le pare-chocs arrière a par ailleurs été redessiné. Il arbore désormais le même design que sur la GT-R Nismo, facilite la redirection de l'air au niveau de la partie inférieure de la supercar Nissan. Cette configuration a également permis de réduire les interférences entre les gaz d'échappement et les écoulements d'air le long des parties arrière du pare-chocs, optimisant l'évacuation de la chaleur.

Pour un meilleur équilibrage des roues, une masse réduite, et une rigidité accrue, la Nissan GT-R 2017 arbore de toutes nouvelles jantes Rays® en aluminium forgé.

Intérieur

Habillé de matériaux haut de gamme, le nouvel habitacle de la supercar Nissan offre un niveau de confort, de raffinement, et de fonctionnalité sans précédent. Orné d'un cuir de Nappa de la plus belle qualité, le tout nouveau tableau de bord donne un sentiment de grande stabilité aux passagers avant, tandis que la ligne qui s'étire du combiné d'instrumentation jusqu'à la console centrale façonne un environnement résolument axé sur le conducteur. Par ailleurs, le cuir a été soigneusement cousu et surpiqué dans l'ensemble de l'habitacle par un maître-artisan.

L'ergonomie du tableau de bord a également été revisitée et épurée. Le Nissan Connect et les commandes audio intégrées permettent de réduire le nombre de boutons : 27 sur le précédent modèle et seulement 11 sur la version 2017. Côté qualité, de nouveaux boutons en alliage d'aluminium au toucher plus agréable ainsi que

l'écran du système de navigation présents sur le combiné d'instrumentation ont été légèrement abaissés. À la clef, une utilisation facilitée et une vue du conducteur et du passager avant dégagées. Un nouvel écran tactile 8 pouces affiche de larges icônes pour une utilisation simplifiée du système audio, du système de navigation, des commandes du téléphone, et d'autres services d'info-divertissement. La configuration des icônes est personnalisable en fonction des préférences de chacun. Enfin, une nouvelle commande d'affichage située sur la console centrale en fibre de carbone facilite les manipulations sans avoir à toucher l'écran.

Par ailleurs, l'écran multifonction spécifique à la Nissan GT-R fait naturellement partie des équipements présents. Il permet au conducteur de personnaliser la configuration des indicateurs de performance du véhicule (température du liquide de refroidissement, température de l'huile moteur, pression de l'huile moteur, température de l'huile de transmission, pression du turbo...).

Les palettes de commandes de la boîte à double embrayage sont désormais directement intégrées au volant, permettant au conducteur de sélectionner une vitesse sans avoir à lâcher le volant dans les virages.

Repensés afin de fournir une expérience de conduite toujours plus premium notamment en matière de confort accru et de meilleur maintien, les dossiers des sièges avant des versions Premium sont désormais équipés de mousse d'uréthane pour un maintien du torse optimisé, ce qui se traduit par moins de dérapage en cas de conduite dynamique et moins de fatigue sur les longs trajets. De plus, en ayant reconfiguré les câbles de soutien à l'intérieur de la structure des sièges, les ingénieurs ont réussi à diminuer le poids de chaque siège et à réduire les points de tension au niveau du torse pour le conducteur et le passager avant, tout en concevant une position assise plus décontractée.

TECHNIQUE

Motorisation biturbo

La puissance du V6 biturbo 3,8 l. a été augmentée de 20 ch. Il développe désormais 570 ch à 6 800 tr/mn. Et ce, notamment grâce à une pression de suralimentation accrue et à un contrôle encore plus précis du point d'allumage de chaque cylindre – une technologie présente jusqu'ici uniquement sur la GT-R Nismo. Ces améliorations se traduisent par de meilleures reprises au-delà de 3 200 tr/mn avec un couple maximal disponible sur une plus large plage. De plus, grâce au contrôle précis du point d'allumage de chaque cylindre, le cliquetis du moteur a été significativement réduit, tout en réduisant la consommation de carburant.

Baptisé VR38DETT, le moteur de la Nissan GT-R est maintenant équipé d'un alésage pulvérisé au plasma en remplacement des chemises en fonte permettant de réduire les frottements, diminuer le poids, optimiser le refroidissement, accroître la puissance, et diminuer la consommation d'essence. Le moteur est également doté d'un système d'admission indépendant et d'un collecteur d'échappement symétriques auxquels s'ajoutent deux turbocompresseurs haute performance, un système de traitement de l'air secondaire permettant de diminuer les émissions du véhicule lors de démarrage à froid, un système de refroidissement de l'huile à commande thermostatique, une pompe de récupération pour maintenir le flux d'huile vers les turbocompresseurs, et un système latéral de circulation de l'huile doté d'un carter humide et d'un carter sec. Chaque moteur est entièrement assemblé à la main par un technicien hautement qualifié dans une salle blanche spéciale, et porte une plaque en aluminium avec le nom du maître artisan Takumi qui l'a construit.

Un tout nouvel échappement en titane permet de mieux gérer les températures élevées produites par les gaz d'échappement. Il est doté d'un conduit NACA situé juste à l'avant du silencieux dans le soubassement du véhicule. Cela permet de guider l'air vers le diffuseur arrière et d'optimiser le refroidissement en évacuant l'air chaud qui circule dans cette partie du véhicule.

Transmission à double embrayage

La boîte de vitesses 6 rapports séquentielle à double embrayage a également été améliorée. L'objectif des ingénieurs de Nissan : garantir des performances et une fluidité optimales en toute situation. Par exemple, lorsque le véhicule commence lentement à se mettre en mouvement, le passage de la première à la seconde se fait de manière plus souple.

Par ailleurs, un échappement moins bruyant rend plus agréable l'expérience de conduite au quotidien. Lorsque le véhicule est peu chargé – par exemple en cas de conduite en ville ou sur des zones de stationnement – la précision accrue des changements de vitesses permet à la transmission d'être plus silencieuse.

Transmission intégrale ATTESA E-TS

La puissance moteur est transmise aux quatre roues de la GT-R grâce au système de transmission intégrale ATTESA E-TS, première boîte-pont arrière indépendante au monde. En conduite normale, la supercar Nissan se comporte comme une propulsion. Elle dispose d'une répartition du couple variable de 0:100 à 50:50 en fonction de la vitesse, de l'accélération latérale, de l'angle de braquage, de la dérive des pneumatiques, de la surface de la route, et du taux de dérapage du véhicule. La GT-R est en outre dotée d'un indicateur spécial de dérive. Il mesure la différence entre le taux de dérive cible (d'après l'angle de braquage des roues) et le taux de dérive réel, le couple étant ajusté en conséquence.

Carrosserie et châssis

Pour 2017, la maniabilité et les performances de la Nissan GT-R ont été largement accrues. C'est notamment le cas grâce à un système de suspension élaboré et une structure de carrosserie plus rigide, pour davantage de stabilité.

La baie de pare-brise a également été rigidifiée. Il en résulte de la partie avant de la GT-R. Il en résulte moins de déformations et davantage de précision dans les virages. Un renforcement de la structure au niveau du coffre a également permis d'accroître la rigidité de la carrosserie à l'arrière de la supercar.

L'amortissement piloté DampTronic de Bilstein®,

Comporte toujours trois modes réglables par le conducteur : Normal, ou « R ». Pour 2017, les modes « R » et Confort offrent au conducteur davantage de sportivité et de souplesse lors de la conduite. Grâce à la structure renforcée du véhicule, le mode « R » permet d'atteindre le même taux de dérive avec un angle de braquage réduit tout en affichant une réponse de direction plus précise. Le mode Confort génère quant à lui moins de trépidations en conduite normale comparativement au mode Normal. Par ailleurs, la direction assistée avec crémaillère en aluminium et fixation à quatre points, et isolateurs, offre davantage de réactivité en cas de conduite dynamique, et ménage les efforts du conducteur lors des trajets urbains tout en affichant une excellente précision sur autoroute.

La puissance de freinage de la Supercar Nissan est assurée par des étriers monobloc Brembo® à six pistons à l'avant et à quatre pistons à l'arrière. Ceux-ci sont combinés à des disques Brembo® à deux éléments (15,35 pouces à l'avant et 15 pouces à l'arrière) flottants et ventilés. Le véhicule est également équipé de plaquettes de frein à haute résistance et à faible teneur en acier qui contribuent à réduire au maximum la surchauffe et à assurer une performance de freinage exceptionnelle. Le montage radial des étriers, permet d'atténuer la flexion lorsque le véhicule freine très brutalement.

Grâce à son châssis et à sa carrosserie rigidifiés, à son système de suspension plus performant, et à des pneumatiques à la rigidité latérale renforcée, la Nissan GT-R 2017 offre au conducteur une maniabilité améliorée, une stabilité accrue, et un confort de conduite encore jamais atteint par la supercar de Nissan.

Qualité sonore optimisée (NVH)

En supprimant les bruits indésirables et en amplifiant ceux qui ravissent les oreilles, notamment le son envoûtant des quadruples sorties d'échappement, la nouvelle Nissan GT-R éveille plus que jamais les sens, tout en conservant un habitacle silencieux en vitesse de croisière.

Le contrôle actif du bruit (ANC) identifie et réduit les sons basse fréquence indésirables grâce à des microphones judicieusement disposés au sein de l'habitacle et à une onde sonore de même amplitude que les haut-parleurs. Une technologie d'absorption du son située derrière le combiné d'instrumentation, un pare-brise acoustique, un tableau de bord isolant, et des isolants phoniques disposés dans les ailes arrière, ont été spécifiquement conçus afin de supprimer les bruits indésirables provenant du moteur et des pneus arrière. Par ailleurs, la soupape de contrôle électronique située au niveau des échappements en titane aide à diminuer la résonance du silencieux : le système ANC et la soupape de contrôle électronique permettent également d'éliminer les sons basse fréquence désagréables à l'oreille.

Grâce aux différents modes Normal, Confort, et « R », le conducteur peut régler le contrôle sonore comme il le souhaite. Par ailleurs, une commande de contrôle du bruit à l'échappement permet de faire démarrer le moteur en silence. En utilisant ce dispositif au démarrage, la soupape électronique intégrée au système d'échappement se ferme et réduit le bruit du moteur au démarrage et à bas régime. Ainsi, elle génère 10 db de moins que lorsqu'elle est ouverte.

Technologie de sécurité

De nombreux équipements de sécurité en série composent le système d'airbags perfectionné de Nissan AABS présent sur la GT-R 2017 :

- des airbags avant complémentaires à deux phases avec capteurs de ceintures de sécurité et de classification de l'occupant, qui détectent la gravité de l'impact et contrôlent le déploiement
- des airbags latéraux complémentaires intégrés aux sièges avant qui s'adaptent à la position de réglage du siège
- des airbags rideaux latéraux complémentaires intégrés au pavillon
- une colonne de direction à absorption d'énergie
- le système d'ancrage LATCH pour sièges enfant, compatible avec le dispositif de retenue pour enfants sans avoir à utiliser la ceinture de sécurité.

Parmi les autres technologies de sécurité de série se trouvent le système de contrôle dynamique avancé du véhicule VDC, le contrôle de stabilité avec trois modes réglables par le conducteur (Normal, R, Off), le contrôle électronique de la traction TSC, le système de freinage anti blocage ABS, le freinage avec répartiteur électronique de freinage EBD, le moniteur de vision arrière, le contrôle automatique de la pression des pneus TPMS, et l'allumage et extinction automatique des phares.

Héritage

Porte-drapeau de la gamme du constructeur japonais en matière de performances et de technologies, la Nissan Skyline GT-R a fait place à la supercar GT-R en 2007. La Skyline GT-R s'est imposée comme une référence non seulement dans le monde de l'automobile, mais a même fini par devenir une icône de la culture populaire via de

nombreuses apparitions dans des blockbusters ou jeux vidéo.

Skyline 2000 GT-R (1969-1972)

Après avoir fait ses débuts au Salon de Tokyo en automne 1968, une première version de la GT-R a été présentée au public en février 1969. Ce nouveau modèle abritait sous son capot un moteur S20 dérivé du très performant DOHC 24 soupapes du prototype d'endurance Nissan R380. Elle remporta sa première victoire majeure au Grand Prix JAF en 1969. Cette toute première version était notamment connue pour son temps de 16,1 secondes au 400 mètres et sa vitesse de pointe de 200 km/h.

Fiche technique :

Longueur / largeur / hauteur : 4 395 / 1 610 / 1 385 mm
Empattement : 2 640 mm
Voie (avant / arrière) : 1 370 / 1 365 mm
Poids : 1 120 kg
Moteur : S20 (6 cylindres en ligne, DOHC, 4 soupapes par cylindre)
Puissance maximale : 118 kW (160 ch) à 7 000 tr/min
Couple maximal : 177 Nm (18,0 kgm) à 5 600 tr/min
Suspension : à jambe de force / à bras tiré
Freins (avant / arrière) : disques / tambours
Pneumatique (avant / arrière) : 6.45-14-4PR

Technologies

- Premier véhicule de série à moteur 4 soupapes par cylindre
- Les équipements technologiques haute performance comprennent notamment une direction à rapport variable, une suspension avant à type MacPherson, une suspension arrière à bras tiré, un différentiel à glissement limité, des sièges baquets, et un réservoir de 100 litres.

Palmarès sportif

- 52 victoires au Championnat Japonais des Voitures de Tourisme, dont 49 consécutives.

Deuxième génération (1973)

La deuxième génération de la Skyline GT-R a été lancée en novembre 1972 puis commercialisée en janvier de l'année suivante. Propulsée par un moteur DOHC 24 soupapes 6 cylindres en ligne (S20), elle fut l'une des premières voitures japonaises équipée de quatre freins à disque. Ses technologies sophistiquées l'ont rendue particulièrement populaire chez les conducteurs en quête de sensations et de performances.

Ses performances remarquables, ses lignes superbement dessinées, et son très faible volume de production, ont fait de la Skyline GT-R deuxième génération une voiture de collection très prisée bien des années plus tard.

Fiche technique

Longueur / largeur / hauteur : 4 460 / 1 695 / 1 380 mm
Empattement : 2 610 mm
Voie (avant / arrière) : 1 395 / 1 375 mm
Poids : 1 145 kg
Moteur : S20 (1 198 cm³, 6 cylindres en ligne, DOHC, 4 soupapes par cylindre)
Puissance maximale : 118 kW (160 ch) à 7 000 tr/min
Couple maximal : 177 Nm (18,0 kgm) à 5 600 tr/min
Suspension : à jambe de force / à bras tiré
Freins (avant / arrière) : disques / disques
Pneus (avant / arrière) : 175-HR14

Technologies

- Les équipements technologiques haute performance comprennent notamment un moteur DOHC 24 soupapes, l'allumage transistorisé, une chaîne de distribution à double rouleau, une direction à rapport variable, une suspension type MacPherson, une suspension arrière à bras tirés, et un différentiel à glissement limité.

Troisième génération (1989-1994) R32

Après 16 ans d'absence, la GT-R a fait son grand retour en 1989 sous le nom de R32. Propulsée par un moteur DOHC 2,6 litres 6 cylindres en ligne (RB26DETT) développant 280 ch, elle fut la première GT-R à bénéficier de la fameuse transmission intégrale (les anciens modèles étaient équipés de traction arrière).

Avec son système sophistiqué de contrôle électronique ATTESA E-TS et sa suspension multibras, la GT-R troisième génération possède un palmarès très convoité en ayant remporté l'ensemble des courses du Championnat Japonais des Voitures de Tourisme JTCC auxquelles elle a participé.

Fiche technique

Longueur / largeur / hauteur : 4 545 / 1 755 / 1 340 mm
 Empattement : 2 615 mm
 Voie (avant / arrière) : 1 480 / 1 480 mm
 Poids : 1 430 kg
 Moteur : RB26DETT (2,6 litres, 6 cylindres en ligne, DOHC)
 Puissance maximale : 206 kW (280 ch) à 6 800 tr/min
 Couple maximal : 353 Nm (36,0 kgm) à 4 400 tr/min
 Suspension (avant / arrière) : multibras / multibras
 Freins (avant / arrière) : disques ventilés / disques ventilés
 Pneus (avant / arrière) : 225-50-R16 92V

Technologies

- Les équipements technologiques haute performance comprennent notamment un moteur DOHC 2,6 litres, un système ATTESA E-TS à transmission intégrale, et des suspensions avant et arrière multibras.

Palmarès sportif

- Restée invaincue avec 29 victoires consécutives entre 1990 et 1993 sur l'ensemble des courses du Championnat Japonais des Voitures de Tourisme JTCC.
- Vainqueur en 1990 des 24 Heures du Nürburgring et des 24 Heures de Spa Francorchamps.
- Vainqueur en 1991 des 24 Heures de Spa Francorchamps.
- Vainqueur en 1991 et 1992 du Bathurst 1000.

Quatrième génération (1995-1998) R33

Bien qu'un peu plus grande et plus lourde que le modèle précédent, la GT-R quatrième génération baptisée R33 s'est rapidement distinguée par une meilleure stabilité grâce à une répartition du poids repensée, une structure de carrosserie plus rigide, un contrôle de la traction optimisé, et une vitesse de pointe accrue. Elle a ainsi réalisé un temps de seulement 7 minutes 59 secondes au Nürburgring — soit 21 secondes de moins que la R32.

Fiche technique

Longueur / largeur / hauteur : 4 675 / 1 780 / 1 360 mm
 Empattement : 2 720 mm
 Voie (avant / arrière) : 1 480 / 1 490 mm
 Poids : 1 540 kg
 Moteur : RB26DETT (2,6 litres, 6 cylindres en ligne, DOHC)
 Puissance maximale : 206 kW (280 ch) à 6 800 tr/min
 Couple maximal : 368 Nm (37,5 kgm) à 4 400 tr/min
 Suspension (avant / arrière) : multibras / multibras
 Freins (avant / arrière) : disques ventilés / disques ventilés
 Pneus (avant / arrière) : 245/45ZR17

Technologies

- Les équipements technologiques haute performance comprennent notamment des éléments aérodynamiques optimisés, et une carrosserie renforcée et allégée avec un centre de gravité plus bas et une meilleure répartition du poids.

Palmarès sportif

- Vainqueur en 1998 du Super GT Japonais en catégorie GT-500
- 10^è au classement final des 24 Heures du Mans en 1995
- 15^è au classement final des 24 Heures du Mans en 1996

Cinquième génération (1999-2002) R34

La GT-R R34 fut la dernière version du fleuron de la gamme Nissan propulsée par le moteur RB26DETT et équipée du système ATTESA E-TS à transmission intégrale. Grâce à sa carrosserie plus rigide et à une structure plus compacte que la version précédente (l'empattement de la R34 mesurait 55 mm de moins que celui de la R33), la cinquième génération de la GT-R affichait une maniabilité et des performances accrues. Des équipements aérodynamiques revisités et un nouveau design générant davantage d'appui aérodynamique participèrent à créer son look athlétique.

Fiche technique

Longueur / largeur / hauteur : 4 600 / 1 785 / 1 360 mm
Empattement : 2 665 mm
Voie (avant / arrière) : 1 480 / 1 490 mm
Poids : 1 560 kg
Moteur : RB26DETT (2,6 litres, 6 cylindres en ligne, DOHC)
Puissance maximale : 206 kW (280 ch) à 6 800 tr/min
Couple maximal : 392 Nm (37,5 kgm) à 4 400 tr/min
Suspension (avant / arrière) : multibras / multibras
Freins (avant / arrière) : disques ventilés / disques ventilés
Pneus (avant / arrière) : 245/40ZR18

Technologies

- Les équipements technologiques haute performance comprennent notamment une carrosserie renforcée, un couple moteur augmenté, un différentiel à glissement limité, et pour la première fois l'intégration d'une boîte à 6 rapports.

Palmarès sportif

- Vainqueur en 2001 du Super GT Japonais en catégorie GT-500
- 5^è au classement final des 24 Heures du Nürburgring en 2002
- 5^è au classement final des 24 Heures du Nürburgring et champion de sa catégorie en 2004

Sixième génération (2007-présent) R35

Révélee pour la première fois au public comme concept-car lors du Salon de Tokyo 2005, la sixième génération du fleuron de la gamme Nissan a été commercialisée au Japon deux ans plus tard, et demeure fidèle à ses origines en offrant une maniabilité et des performances d'exception obtenues grâce aux toutes dernières technologies automobiles high-tech. Désormais équipée des feux arrière emblématiques en forme d'anneaux qui ont fait sa signature, la GT-R est propulsée par un puissant V6 biturbo (en remplacement de l'ancien 6 cylindres en ligne), bénéficie d'une technologie avancée de transmission intégrale parfaitement adaptée à la route, et affiche un design résolument moderne, entre élégance et athlétisme.

Technologies

- Les équipements technologiques haute performance comprennent notamment un moteur V6 biturbo 3,8 litres, un bloc cylindres en aluminium avec alésage pulvérisé au plasma, une boîte de vitesses séquentielle à

six rapports et double embrayage avec palettes de commande au volant, une transmission intégrale ATTESA E-TS sophistiquée, et un système de contrôle dynamique avancé du véhicule VDC.

Palmarès sportif

- Vainqueur en 2011 du Super GT Japonais en catégorie GT-500
- Vainqueur en 2012 du Super GT Japonais en catégorie GT-500
- Vainqueur des Blancpain Endurance Series en 2015
- Vainqueur en 2015 du Super GT Japonais en catégories GT-500 et GT-300
- Vainqueur en 2015 des 12 Heures de Bathurst