

Lamborghini Gallardo



Constructeur

Lamborghini

Production totale

Entre 2003 et 2007, 6 801 exemplaires

Classe

Sportive

Moteur et transmission

Architecture moteur

Essence V10 5,0 L à 90°, 50s

Cylindrée

4 961 cm³

Puissance maximale

520 ch (382 kW)

Couple maximal

510 Nm

Transmission

Transmission intégrale
Boîte manuelle ou séquentielle *E-gear* 6 rapports

Poids et performances

Poids (à vide)

1 430 N.1 kg

Rapport poids/Puissance

2,75

Vitesse maximale

309 km/h

Accélération

0 à 100 km/h en 4 2 s

Consommation (mixte)

17 2 l/100 km

Émission de CO₂

450 g/km

Châssis - Carrosserie

Carrosseries

Coupé 2 portes
Roadster

Dimensions

Longueur

4 300 3 mm

Largeur

1 900 3 mm

Hauteur

1 160 3 mm

Empattement

2 560 3 mm

Chronologie des modèles (2003 - 2007)

Lamborghini Jalpa Lamborghini Jalpa

Gallardo Superleggera

Gallardo Superleggera

La **Lamborghini Gallardo** est une [automobile](#) sportive du constructeur italien [Lamborghini](#) et la plus produite de la marque à ce jour. Sa conception a été dirigée par [Audi](#), propriétaire de la marque depuis [1998](#). Très attendue lors de sa présentation au [salon automobile de Genève 2003](#), elle fut conçue pour directement concurrencer la [Ferrari 360 Modena](#)⁴. Très attendue par ailleurs en raison de la gestion marketing de Lamborghini. En effet, la marque dévoila seulement la version V10 5 litres de 500 chevaux au Salon de Paris 2002⁵. Le nom de la Gallardo évoque une célèbre race de taureaux de combat⁶ de la région de [Cadix](#), nom utilisé afin de rester fidèle aux vœux de [Ferruccio Lamborghini](#), le fondateur né sous le signe du taureau. La Gallardo devrait être construite à 1350 exemplaires par an⁵. En vente en France à la rentrée d'octobre 2003, son prix avoisine les 180 000 €

Gallardo

Présentation

Dès le début et en cohérence avec le design défini, la phase de conception a été complètement intégrée dans le projet de développement. Ainsi, une complète adéquation entre les exigences de style et les exigences fonctionnelles a été atteinte, en évitant les éléments de style sans base fonctionnelle ou parties fonctionnelles avec une mauvaise apparence visuelle⁷.

Le dessin fut initié en 2000 par le centre d'étude de style de [Lamborghini](#), les studios d'[Ital Design](#) de [Giorgetto Giugiaro](#), avec le concours de l'ancien patron du style Audi, le belge Luc Donckerwolke⁴. La Gallardo est assez conventionnelle mais très "légère" sans trop d'arêtes nettes et moins alambiquée que la [Lamborghini Murciélago](#)⁵. La face avant est dessinée autour des dominantes entrées d'air de refroidissement⁷, et de feux verticaux très fins. Le poste de pilotage est particulièrement avancé pour laisser plus de place au moteur et le capot est relativement court. Le galbe des ailes avant et du pavillon évoquant une légère houle⁵ qui s'oppose en finesse avec les arêtes vives de l'arrière plutôt court. La cinématographie des portes en "ciseaux" a été réservée à la lignée traditionnelle des 12 cylindres. Les rétroviseurs extérieurs repliables dynamise la vue de côté et sont montés sur une épaule évolutive intégrant des entrées d'air⁷.

De nombreux détails en ce qui concerne l'aérodynamique ont été particulièrement travaillés à l'image des poignées de porte dessinées pour une bonne pénétration dans l'air ou encore du dessin des feux arrière. Les roues, un facteur de différentiation fort dans l'histoire de Lamborghini, ont été développées dans la traditionnelle conception des trous ronds *en interaction* avec les rayons⁷.

L'habitacle traité en noir est à l'image des Lamborghini et relativement des Audi, sans plus d'attention que les précédents modèles. La console centrale se prolonge entre les deux sièges et une petite visière derrière le volant permet d'abriter les cadrans de contrôle⁵.

De la même manière qu'Audi et sa structure *Space Frame*, la *petite* Lamborghini (plus petite que la [Lamborghini Murciélago](#) : 4,30 m au lieu de 4,58 m) adopte une structure en aluminium pour les éléments de carrosserie *autoporteurs*, ce qui permet de contenir son poids à environ 1 400 kg. La répartition des masses (42% sur l'avant et 58% sur l'arrière) permet de hautes performances. La Lamborghini Gallardo est animée par un V10 5,0 L ouvert à 90° en position centrale arrière développant 500 ch à 8 000 tr/min et un couple de 510 Nm à 4 500 tr/min. Ce 5 litres, dessiné [longue course](#) (82,5 x 92,8 mm), dispose entre autres d'un double calage de distribution variable et de tubulure d'admission à géométrie variable⁵.

La Gallardo offre deux choix de transmissions, un classique *H-Box* six vitesses à transmission manuelle et en option^{N3} une six vitesses électro-hydraulique contrôlée « semi-automatique à simple embrayage manuel séquentiel », que Lamborghini dénomme *E-gear*. La *E-gear* permet au conducteur de faire des changements beaucoup plus rapide qu'en transmission manuelle. Grâce à cette dernière transmission, le conducteur peut actionner les vitesses grâce à des palettes derrière le volant, sans avoir ainsi recours au manche central. Cependant, elle paraît désagréable dû aux à-coups lors des changements de vitesses et les palettes sont trop petites et peu pratique pour une bonne utilisation³.

Depuis 2006, avec la venue de la version [cabriolet](#), la puissance a été portée à 520 ch à 8 000 tr/min afin de mieux soutenir la comparaison avec ses plus sérieuses rivales, les [Ferrari F430](#) (qui remplace la Modena) et [Porsche 911](#) GT3 RS. La Gallardo abat ainsi le 0 à 100 km/h en 4 s, pour une vitesse de pointe de 315 km/h. Les trains roulants, la direction et les suspensions ont également été revus, ainsi que la gestion de la boîte électronique *E-gear*⁶.

Sur le modèle 2008, un ordinateur de bord, une connectivité [USB](#) pour [iPod](#), une surpique *Q-citura* sur les sièges et une couleur beige sur la Spyder, ont été ajoutés à la Gallardo⁸.

Voiture de police [\[modifier\]](#)



Une Gallardo offerte par Lamborghini à la police italienne



Une Gallardo prêtée par Lamborghini à la police britannique.

En décembre 2004, deux Gallardo ont été offertes par Lamborghini à la police italienne en l'honneur de son 152eme anniversaire. Les Gallardo sont utilisées par la police de la circulation (*Polizia Stradale*) en cas d'urgence et d'alarme sur des situations de l'autoroute Salerno – Reggio et pour le transport d'organes destinés à la transplantation⁹. Peintes en bleu et blanc comme les autres véhicules de la police italienne, elles sont également munies d'un gyrophare et d'une sirène¹⁰, elles disposent d'un équipement de premier secours avec électrocardiogramme, d'un nécessaire de réanimation et d'un caisson réfrigéré⁹.

Différents équipements électroniques sont également présents pour la police avec entre autres, un téléphone cellulaire, le système *Provida* de la police italienne de transmission d'images, lequel enregistre les infractions et envoie des images en temps réel, et le système *Elsag Autodetector* de reconnaissance de plaques¹⁰ ainsi qu'une localisation par satellite. La transmission intégrale et les pneus neige *Sottozero* spécialement développés par [Pirelli](#) pour Lamborghini¹⁰ permettent à la police italienne d'intervenir dans toutes les conditions météo.

Des Gallardo ont été également temporairement "prêtées" à la police britannique de Londres, cette fois-ci arborant le motif bleu et jaune à damiers typique de la police britannique.

Spyder [modifier]



Une Gallardo Spyder à la fête de l'automobile de Barcelone 2009

La **Lamborghini Gallardo Spyder** est la version [cabriolet](#) de la marque présentée au [Salon automobile de Francfort](#) en 2005, et produite de série à partir de 2006. Le batteur d'[Aerosmith](#), Joey Kramer, était la première personne en Amérique du Nord à prendre livraison de la Gallardo Spyder.

Comme pour l'ensemble de la marque, les différences ne sont pas visibles dès le premier regard. On remarque cependant certaines différences à l'arrière, dues évidemment au fait que ce soit une version décapotable. Des renforts latéraux ont été adoptés pour rigidifier le châssis¹¹. La version Spyder voit de ce fait son poids augmenter de 90 kg à 1 520 kg. La manœuvre de capotage-décapotage est entièrement automatisée et s'effectue en 20 secondes.

Tout comme ses « sœurs », cette Gallardo Spyder développe 520 ch à 8 000 tr/min grâce à son [moteur](#) V10 en position centrale arrière, pour un couple inchangé de 510 Nm à 4 250 tr/min et atteint une vitesse de pointe de 316 km/h en toit fermé. Cette Lamborghini abat ainsi le 0 à 100 km/h en 4,3 s, grâce notamment à 80% de sa puissance disponible dès 1 500 tr/min¹². La vitesse de pointe est alors de plus de 300 km/h^{N4}.

L'appui à haute vitesse est également important grâce à l'aile arrière qui se déploie à partir de 120 km/h pour se rétracter en dessous de 90 km/h. Avec une répartition du couple de 70 % à l'arrière et 30 % l'avant, la Gallardo Spyder affirme son caractère de *propulsion*¹³.



 Intérieur d'une Gallardo SE Verde Ithaca de 2006.

La **Lamborghini Gallardo SE** pour *Special Edition* fut lancée fin [2005](#). Elle se distingue de la version de base par notamment son toit noir, ses nouvelles jantes *Callisto*, et de façon plus discrète, par ses [ailerons](#) avant et arrière¹⁴. Sa carrosserie bi-ton crée un contraste entre le noir du toit, des ailerons et des rétroviseurs, et le jaune, gris, blanc, orange ou vert habillant le reste de la carrosserie¹⁵. A l'image de l'extérieur, l'intérieur de la Gallardo est bi-ton ; même les coutures du cuir sont de la couleur de la carrosserie.

Mécaniquement, la SE corrige de nombreux points faibles de la Gallardo originale : la direction est plus rapide et présente une meilleure réponse, les rapports de boîte de vitesse ont été optimisés pour le V10 et la puissance du moteur a été portée à 522 ch. La SE, dont la nouvelle vitesse de pointe atteint les 316 km/h, effectue le 0 à 100 km/h en 3,95 secondes¹⁶. Seulement 250 exemplaires de cette version seront produits¹⁶. Cependant, toutes les évolutions techniques seront aussi apportées à toutes les Gallardo produites après 2006.

Le système *E-gear* a maintenant un nouveau mode pour optimiser l'accélération : le nouveau *thrust mode* permet d'assurer l'accélération maximale en plaçant automatiquement le régime moteur à 5 000 tr/min et en lâchant l'embrayage ce qui cause un patinage contrôlé des 4 roues motrices. Le passage des vitesses est lui aussi optimisé. Pour cela, le conducteur doit simplement sélectionner ce mode et appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, tout comme le ferait un pilote de [Formule 1](#) utilisant le *launch control*¹⁷.

Côté équipement, la Gallardo est, entre autres, équipée en série d'une caméra de recul, d'un système multimédia, d'un GPS, d'une suspension sport et d'une housse de protection exclusive. Mais il y a de nombreuses options, comme l'*E-gear* et son *thrust mode*¹⁵.

Nera [\[modifier\]](#)



La Lamborghini Gallardo Nera

Tout comme la Lamborghini Gallardo SE, cette **Gallardo Nera** est une édition spéciale, présentée à l'occasion du [Mondial de l'automobile](#) de Paris, vendue uniquement en 185 exemplaires¹⁸, c'est-à-dire moins que la SE. Ces 185 exemplaires sont animés d'un V10 de 520 ch à 8 000 tr/min pour 520 Nm de couple à 4 500 tr/min. Ainsi, seul le couple a été augmenté de 10 Nm pour une puissance inchangée.

La Lamborghini Nera opte pour une couleur extérieure noire qui mélange à la fois brillance noire *Nero Serapis* (pour la carrosserie en générale) et mat noir *Nero Noctis* (pour les rétroviseurs, l'[aileron](#), le toit, la partie supérieure des ailes arrières, les panneaux latéraux du capot ...). Le côté sombre prime pour cette Gallardo Nera (les optiques de phares arrières le sont également)¹⁹. Côté intérieur, cette série spéciale Nera se distingue par une sellerie Exclusive Leather Package II bi-ton (noire et blanche). L'ensemble de l'habitacle joue sur ces deux couleurs contradictoires ... Cependant, les couleurs ci dessus sont les couleurs de base : la Nera est entièrement personnalisable par son propriétaire, et Lamborghini peut proposer toutes les couleurs possibles aux acheteurs²⁰.

D'un point de vue équipement de série, la Lamborghini Gallardo Nera inclut un système de navigation GPS et une caméra arrière de recul. L'équipement en option pour le modèle inclut la transmission automatisée *E-gear*, un panneau de verre transparent pour couvrir le moteur en le laissant visible de l'extérieur, une radio compatible Bluetooth et freins carbone céramique¹⁹.

Gallardo Superleggera [modifier]

Article détaillé : [Lamborghini Gallardo Superleggera](#).

Gallardo Superleggera



Constructeur [Lamborghini](#)

Moteur et transmission

Architecture moteur Essence [V10](#) 5,0 L à 90°

Cylindrée 4 961 [cm³](#)

Couple maximal 510 [Nm](#)

Transmission Transmission intégrale

Poids et performances

Poids (à vide) 1 330 [21](#) [N.5](#) kg

Rapport Poids/Puissance 2,67 [22](#)

Vitesse maximale 315 [2](#) km/h

Accélération 0 à 100 km/h en 3,8 [2](#) s


Dimensions

Longueur 4 300 [21](#) mm

Largeur 1 900 [21](#) mm

Hauteur 1 165 [21](#) mm

Empattement 2 560 [21](#) mm

[modifier](#) 

La **Lamborghini Gallardo Superleggera** est la version allégée et améliorée de la Gallardo, qui lui succède. [Lamborghini](#) cultive cependant l'exclusivité de sa *petite* sportive. En effet, la marque ne produit que 350 Superleggera pour l'année 2007²³. Le patronyme "Superleggera" occupe une place à part dans le monde de l'automobile. C'est le nom d'un principe de fabrication tubulaire inventé par le carrossier italien [Touring](#) en 1937. Le nom "Superleggera" a désigné pendant les années 40, 50 et 60 les plus belles carrosseries selon les spécialistes, de la BMW 328 *Mille Miglia* jusqu'à l'[Aston Martin DB4](#) GT. Le procédé tomba dans l'oubli à la fin des années 60, remplacé par des méthodes industrielles plus modernes²⁴. Cependant, la nouvelle Gallardo n'a rien de commun avec ce type de carrosserie, mais utilise la signification première du terme, c'est-à-dire "super léger".

Pour concurrencer certaines [Ferrari F430](#) Scuderia et Porsche GT2 la fibre de carbone est utilisée pour le capot moteur, le diffuseur arrière, les soubassements, les rétroviseurs, le tunnel central, les panneaux de portes et la coque des sièges. Le polycarbonate remplace le verre de certains vitrages. Le tout permet d'alléger la voiture de 100 kg (Europe) et 70 kg (USA), notamment en raison des jantes en magnésium forgé *Skorpious* et de l'utilisation d'écrous en titane²³. La Gallardo Superleggera ainsi allégée, son rapport poids/puissance atteint 2,67 kg/ch, soit 0,27 kg/ch de moins que la F430. En revanche, la Ferrari F430 Scuderia concurrente directe de la Lamborghini Gallardo Superleggera est munie d'un rapport poids-puissance inférieur à la Lamborghini.

De très légères modifications touchant à la cartographie procurent 10 ch supplémentaire²³ qui pousse le V10 à un total de 530 ch. Le couple reste cependant lui inchangé, à 510 Nm. La nouvelle Gallardo s'équipe par ailleurs d'une nouvelle admission et de nouveaux collecteurs d'échappement combinés à un échappement réduisant la contre-pression, octroyant ainsi un gain de puissance, mais également un gain de poids²³. La puissance moteur permet alors d'effectuer le 0 à 100 km/h en 3,8 s, soit 0,2 s de moins que la version "standard".

Cette Lamborghini Gallardo Superleggera est disponible en 4 teintes : *Midas Yellow*, *Borealis Orange*, *Telesto Gray* et *Noctis Black*, agrémenté d'une large bande noir sur les flancs griffés du nom Superleggera. L'habitacle de la Gallardo fait une bonne place à l'Alcantara. Un petit détail particulier de sportivité : pour fermer ou ouvrir la porte, il faut tirer sur une lamelle de cuir²⁵. En option, la Gallardo propose un système de navigation, un changeur CD, une caméra de recul, un aileron, des inserts en carbone supplémentaires pour l'habitacle, des ceintures de sécurité 4 points, des renforts tubulaires et un système de freinage carbone-céramique²⁶.

Gallardo LP560-4

C'est en 2008, au salon de l'automobile de Genève qu'est présentée la nouvelle version de Gallardo, la Gallardo LP560-4. Le nom de cette dernière est des plus explicite : *LP* pour la position *Longitudinale Posteriore* du moteur (position longitudinale arrière), position qui était apparue sur la [Lamborghini Countach](#) puis repris sur la [Lamborghini Murciélago](#) en 2006²⁷. ; -4, non pas pour une quatrième version, mais pour la transmission intégrale équipée sur la Gallardo ; et 560 pour la puissance développée par le V10.



 Lamborghini Gallardo LP560-4

La principale modification de cette Gallardo réside dans son moteur, le V10 tout aluminium, développé selon le principe des [vases communicants](#)²⁷. Le V10 5,0 L à lubrification par carter sec demeure toujours le même : initialisé à 500 ch sur la première Gallardo, poussé à 520 ch en 2005 puis 530 sur la Superleggera, il est poussé ici à 5,2 L (+243 cm³²⁸) par injection directe IDS (*Iniezione Diretta Stratifica*)²⁹ et atteint les 560 ch à 8 000 tr/min. Le moteur à bloc non chemisé²⁹, qui a ainsi subi un alésage^{N6} et introduit une nouvelle cartographie de l'alimentation, met un point d'honneur à réduire les masses en mouvement, entre autres les bielles et les pistons, mais également les frottements afin d'atteindre aisément les 8 500 tr/min²⁹. Le rendement du moteur atteint les 108 ch/L et le couple est de 55 mkg (soit 540 Nm²⁸) à 6 500 tr/min, notamment en raison du taux de compression de 12,5, élevé pour un moteur essence. Ce couple est par ailleurs déployé par l'intermédiaire d'un viscocoupleur. Le poids de 1 500 kg, réparti à 43% à l'avant et 57% à l'arrière, entraîne un rapport poids/puissance de 2,7 kg/ch³⁰. Les performances de ce moteur se traduisent par un 0 à 100 km/h en 3,7 s et un 0 à 200 km/h en 11,8 s.

La transmission manuelle à 6 rapports ou automatique *E-gear* est de nouveau présente. Cette dernière a cependant subi une modification en profondeur en vue d'être allégée et de réduire de 40% les temps de passage entre les rapports : 200 ms auparavant pour 120 ms désormais. D'autres points importants ont été revus pour améliorer la performance : le tarage des combinés ressort/amortisseur ajusté, une assistance de direction re-paramétrée ou encore l'apparition de *silent-blocs* et portes-moyeux. Lamborghini, et notamment son directeur de communication, n'omet pas la préservation de l'environnement avec des émissions de CO₂ en recul de 18%, atteignant les 327 g/km.

La LP560-4 se distingue des autres Lamborghinis par différentes révisions esthétiques, dues à Walter de'Silva, lui donnant une allure plus *bestiale* rappelant vivement la Lamborghini Murciélago LP640. L'avant de la Gallardo 560 est remodelé à la manière [Lamborghini Reventon](#) avec des traits plus marqués au style *avion de chasse*. Les *naseaux* avant ont été ainsi élargis et agrandis, outre l'aspect esthétique, pour refroidir le V10, tout comme les ouïes sculptées sur les flancs. À l'image de la Reventon, le nez est plus pointu. Les phares avant comme arrière s'équipent de [LED](#), tout comme l'[Audi R8](#), pour un éclairage de jour : à l'avant, les LED prennent la forme d'un "Y" et à l'arrière, le dessin est celui d'hélices. Un aileron rétractable fait son apparition à l'arrière, ainsi qu'un gros diffuseur noir arrière sous les quatre sorties d'échappement rondes. Le gain aérodynamique est alors de 30%. Enfin, la LP560-4 arbore de nouvelles jantes à 20 bâtons.

Gallardo LP550-2 Balboni [\[modifier\]](#)

Édition spéciale, cette version est créée pour remercier Monsieur Valentino Balboni qui est lui même l'essayeur attitré de Lamborghini depuis le début de la marque.

Elle perd 10 chevaux par rapport à la version précédente et revient à la propulsion intégrale sur les deux roues arrière.

Elle est cependant plus brutale et plus sportive que l'ancienne mais également plus compliquée à conduire.

On la différencie aisément par 2 bandes de couleur, une étant blanche et l'autre grise ou noire, qui sont peintes sur toute la longueur de la voiture.

Gallardo LP570-4 Superleggera [\[modifier\]](#)

Constructeur	Lamborghini
Classe	Sportive
Moteur et transmission	
Architecture moteur	Essence V10 5,2 L à 90° ²¹
Cylindrée	5 204 ²¹ cm ³
Puissance maximale	570 ²¹ ch (419 ²¹ kW)
Couple maximal	540 ²¹ Nm
Transmission	Transmission intégrale Boîte manuelle ou séquentielle <i>E-gear</i> 6 rapports
Poids et performances	
Poids (à vide)	1 340 ²¹ kg
Rapport Poids/Puissance	2,35
Vitesse maximale	325 ²¹ km/h
Accélération	0 à 100 km/h en 3.4 ²¹ s
Consommation (mixte)	(auto) 13,5 l/100km ²¹ (manu) 14.4 ²¹ l/100 km
Émission de CO₂	(auto) 319 ²¹ g/km (manu) 344 ²¹ g/km
Châssis - Carrosserie	
Freins AV/AR	Céramique
Dimensions	
Longueur	4 386 ²¹ mm
Largeur	1 900 ²¹ mm
Hauteur	1 165 ²¹ mm
Empattement	2 560 ²¹ mm